



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Umwelt und Energie

Behörde für Umwelt und Energie, Neuenfelder Str. 19, 21109 Hamburg

mit Zustellungsurkunde

AVG
Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH
Geschäftsführung
Borsigstraße 2
22113 Hamburg

Amt für Immissionsschutz und Betriebe
- Betrieblicher Umweltschutz -

Neuenfelder Straße 19
D - 21109 Hamburg
Telefon 040 - 42840 - 2520 Zentrale 040 - 42828 - 0
Telefax 040 - 4279 - 40155

Ansprechpartner [REDACTED]
Zimmer [REDACTED]
E-Mail [REDACTED]

Gz.: [REDACTED]

06. März 2018

1. Teil-Genehmigung

- Vorhaben:** **Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) durch Erweiterung der Abfallläger, 1. Teilgenehmigung zur Errichtung/ Betrieb von Lagertanks für saure Abfallstoffe**
- Antrag:** vom 25.10.2016 (Posteingang am 31.10.16), vollständig ergänzt am 23.01.17 (Posteingang 21.12.16) auf Erteilung einer Genehmigung nach § 16 Absatz 1 i. V. m. § 8 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Antragsteller:** Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH
- Belegenheit:** Borsigstraße 2, 22113 Hamburg,
Grundbuchbezirk: Hamburg- Mitte, Gemarkung Billbrook,
Flurstück Nr.(n): 1655, 624, Baublock-Nr.: 131019

Inhaltsverzeichnis

I Tenor

1. Genehmigungsgegenstand	3
2. Antragsunterlagen	4
3. Erlöschen der Genehmigung	4

II Ausnahmen und Befreiungen

III Aufschiebende Bedingungen, Vorbehalte

IV Inhalts- und Nebenbestimmungen

1. Allgemeines	6
2. Befristungen, aufschiebende Bedingungen, Vorbehalte	7
3. Baurechtliche Bestimmungen einschließlich Brandschutz	7
4. Ausgangszustandsbericht	9
5. Abwasserbeseitigung	9
6. Immissionsschutz	10
7. Anlagensicherheit	14
8. Arbeitsschutz	19
9. Boden- und Grundwasserschutz	21
10. Vorbeugender Gewässerschutz	21
11. Abfall	24
12. Naturschutz und Landschaftspflege	24

V Begründung

1. Antragsgegenstand	25
2. Genehmigungsbestand	26
3. Feststellungen zum Verfahren	27
4. Ablauf des Genehmigungsverfahrens	29
5. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen und Entscheidung	30
6. Begründung der Nebenbestimmungen	32
7. Begründung von Abweichungen von Verwaltungsvorschriften, insbesondere bei Abweichungen von BVT-Schlussfolgerungen	37

VI Hinweise

VII Gebühren

VI Rechtsbehelfsbelehrung

I Tenor

1. Genehmigungsgegenstand

Auf Grund ihres Antrags vom 25.10.2016 (Posteingang am 31.10.16), vollständig ergänzt am 23.01.17 (Posteingang 21.12.16), wird der Firma Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH unbeschadet der Rechte Dritter die 1. Teilgenehmigung zur

wesentlichen Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (Anlage zur Verwertung und Beseitigung von 10 Tonnen Abfällen oder mehr je Tag nach Nr. 8.1.1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV) mit einer Jahreskapazität von 159.000 Tonnen durch Errichtung und Betrieb von Tanks zur Lagerung saurer flüssiger, brennbarer Abfallstoffe (Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von mehr als 50 Tonnen gefährlicher Abfälle, Nr. 8.12.1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV mit insgesamt 233 m³

auf dem Grundstück Borsigstraße 2 in 22113 Hamburg-Billbrook, Baublock 131019, Gemarkung Billbrook, Flurstücke 1655,624

erteilt.

Die Genehmigung beruht auf § 16 Absatz 1 i. V. m. § 8 und § 6 BImSchG¹ i.V.m. §§ 1 und 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV²) und den Nrn. 8.1.1.1 und 8.12.1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV.

Die erste Teil-Genehmigung erstreckt sich auf die Errichtung und den Betrieb folgender Anlagen und Nebeneinrichtungen:

- ein Tank zur Lagerung saurer, brennbarer flüssiger Abfallstoffe mit einem Nutzvolumen von 200 m³
- ein Tagestank (Nutzvolumen 25 m³) zur Lagerung saurer, brennbarer flüssiger Abfallstoffe,
- ein Übernahmetank (5 m³) zur Lagerung saurer, brennbarer flüssiger Abfallstoffe und
- ein Vorlagetank (3 m³) zur Lagerung saurer, brennbarer flüssiger Abfallstoffe sowie
- Rührwerk, Pumpen und Armaturen,
- Abluftsystem und
- eine Übernahmepumpstation für die Annahme von Abfällen aus Tankwagen (TKW) in die Lagertanks.

Nachfolgende Bestimmungen aus der ersten Teil-Genehmigung für die Sanierung der Sonderabfallverbrennungsanlage (Bescheid vom 14.12.1994, Gz. 23/316-8(1)) werden mit diesem Bescheid aufgehoben:

- Vorgaben für die Betriebsorganisation im Kapitel III, Ziffern 1.20 und 9.1.11. Diese werden durch die Regelungen in Kapitel IV, Ziffer 1.4.2.3 ersetzt.
- Geruchsemissionsgrenzwerte für geruchsintensive Stoffe aus Kapitel III, Ziffer 7.2. Diese werden durch die Geruchsimmisionsgrenzwerte in Kapitel IV, Ziffer 1.4.2.3 ersetzt.

¹ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) t

² Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017

Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides ist die durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) inkl. FFH-Vorprüfung, die als Anlage 1 beigefügt ist und deren abschließende Beurteilung für die getroffene immissionsschutzrechtliche Entscheidung des Gesamt-Vorhabens maßgeblich ist.

Standort:

Auf dem Betriebsgelände der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) werden mehrere Nebeneinrichtungen zur Abfalllagerung und -Behandlung betrieben. Aufgrund des in den vorhandenen Lägern gelagerten Stoffinventars ist das gesamte Betriebsgelände ein Betriebsbereich der oberen Klasse im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV³).

Am Standort soll durch das beantragte Gesamtvorhaben die Abfallagerkapazität für die Lagerung flüssiger und fester Abfälle in drei Teilgenehmigungen (TG) (Lagertank für saure Abfallstoffe, Erweiterung des Gebindelagers, Erweiterung des Tanklagers) vergrößert werden. Der Lager- und der Tagestank für saure Abfallstoffe (1. TG) entstehen auf der Fläche des ehemaligen Säuretanklagers, die kleinen Übernahme- und Vorlagetanks werden außerhalb des ehemaligen Säuretanklagers errichtet. Der Vorlagetank wird im Tanklager III und der Übernahmetank im Gebäude der Direct Injection errichtet. Insgesamt umfasst das 1. TG-Verfahren eine Kapazitätserweiterung von 233 m³ flüssige Abfälle.

Das Gesamtvorhaben umfasst des Weiteren eine Gebindelagererweiterung (2. TG) mit insgesamt rund 1.250 Tonnen und ist auf fünf verschiedenen Flächen des Betriebsgeländes vorgesehen. Davon stellt mit 1.120 Tonnen die Vergrößerung des bestehenden Gebindelagers auf der Rückseite des bestehenden Gebindelagers die größte Lagerkapazitätserweiterung der Teilvorhaben dar. Das bestehende Tanklager für flüssige Abfälle soll von 480 m³ um 700 m³ auf 1.180 m³ erweitert werden (3. TG).

2. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen die im Anhang aufgeführten, mit Genehmigungsvermerk versehenen Antragsunterlagen zugrunde. Sie sind Bestandteil dieser Genehmigung.

3. Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 18 Monaten nach Unanfechtbarkeit dieses Bescheids mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage begonnen wurde. Diese Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag verlängert werden. Der Antrag ist rechtzeitig vor Ablauf der Frist bei der Genehmigungsbehörde zu stellen (§ 18 BImSchG).

Hinweis:

Mit Zustellung dieses Genehmigungsbescheids endet die Gestattungswirkung der zwei Bescheide auf Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 07.06.2017 und 9.10.2017 nach § 8a Abs. 1 und 3 BImSchG.

³ Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), geändert durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626)

II Ausnahmen und Befreiungen

Bauordnungsrechtliche Abweichung

Für das Unterschreiten der erforderlichen südöstlichen Abstandsfläche von 5,00 m um 5,00 m auf einer Länge von ca. 7,10 m von der Tankwagenübernahme zu dem vorhandenen Treppenaufgang und der Wand (§ 6 Abs. 5 HBauO⁴) wird eine bauordnungsrechtliche Abweichungen nach § 69 HBauO zugelassen.

III Aufschiebende Bedingungen, Vorbehalte

Von der Genehmigung darf erst Gebrauch gemacht werden, wenn

1. alle neuen Tanks und Entleerstellen inklusive deren Auffangräume gemäß § 63 WHG durch das Amt für Immissionsschutz und Betriebe eignungs festgestellt worden sind und
2. die im Abschnitt IV Ziffer 7 dieses Bescheides aufgeführten, vor Inbetriebnahme zu erstellenden sicherheitstechnischen Nachweise, Bescheinigungen und gutachterlichen Stellungnahmen der zuständigen Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Amt für Verbraucherschutz, Fachbereich Anlagensicherheit (V21) vorgelegt wurden und alle im Abschnitt IV Ziffer 7 „Anlagensicherheit“ aufgeführten Voraussetzungen erfüllt wurden.

⁴ Hamburgische Bauordnung vom 14. Dezember 2005, zuletzt geändert am 17. Februar 2016

IV Inhalts- und Nebenbestimmungen

- 1. Allgemeines**
- 1.1. Die Anlage einschließlich aller zugehörigen Nebeneinrichtungen ist nach den mit Genehmigungsvermerk versehenen Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit nachstehend keine Abweichungen vorgeschrieben sind.
 - 1.1.1. Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlage sind die einschlägigen Vorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.
 - 1.1.2. Dieser Genehmigungsbescheid mit Anlagen ist am Betriebsort aufzubewahren und auf Nachfrage der jeweiligen Vertreterin bzw. dem jeweiligen Vertreter der zuständigen Behörde zur Einsicht vorzulegen.
- 1.2. Die Inbetriebnahme der Anlage ist der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe spätestens zwei Wochen vor dem beabsichtigten Termin schriftlich mitzuteilen.
- 1.3. Spätestens drei Monate nach der Inbetriebnahme ist der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe ein Termin für eine Schlussbesichtigung zu beantragen. Bei der Schlussbesichtigung ist die Einhaltung der o. g. Nebenbestimmungen sowie einzelner Angaben aus den Genehmigungsunterlagen nachzuweisen.
- 1.4. Betriebliche Organisation
 - 1.4.1. Personal

Während der Betriebszeiten muss ständig ausreichendes und für die jeweilige Aufgabe qualifiziertes Personal verfügbar sein. Mindestens einmal jährlich, zusätzlich vor Neuaufnahme, sind die Tätigkeiten für den Normalbetrieb, die Inspektionen und Wartungen und die Maßnahmen, die bei Betriebsstörungen zu ergreifen sind, dem Personal zu erläutern. Diese Unterweisungen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Schriftliche Anweisungen sind in einer Sprache abzufassen, die das Personal versteht.
 - 1.4.2. Betriebstagebuch
 - 1.4.2.1. Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage nachzuweisen. Das Betriebstagebuch ist einzurichten, bevor die Anlage in Betrieb genommen wird. Es muss unter Datums- und Uhrzeitangabe alle für den Betrieb der Anlage wesentlichen Daten enthalten, insbesondere:
 - Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen (z.B. Wartungen)
 - besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgter Abhilfemaßnahmen
 - Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlage
 - Art und Umfang der Instandhaltungsmaßnahmen
 - 1.4.2.2. Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es muss jederzeit einsehbar sein und ausgedruckt vorgelegt werden können.
 - 1.4.2.3. Die für den Betrieb der Anlage verantwortliche oder eine ihrer Aufsicht unterstehende Person hat sich von der ordnungsgemäßen Führung des Betriebstagebuches und der Einhaltung der Anforderungen regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, zu überzeugen und dies im Betriebstagebuch mit Namen und Datum zu quittieren.

- 1.4.2.4 Das Betriebstagebuch ist mindestens 5 Jahre lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.
- 1.5. Besondere Vorkommnisse (Störungen), die zu einer erheblichen Abweichung vom ordnungsgemäßen Betrieb führen, sind der zuständigen Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe unverzüglich zu melden. Außerhalb der regulären Bürozeiten sind solche besonderen Ereignisse/ Störungen dem Schadensmanagement der Behörde für Umwelt und Energie bei der Polizeieinsatzzentrale unter 040/428 66 - 6053, - 6054 oder - 6055 zu melden.

2. Befristungen, aufschiebende Bedingungen, Vorbehalte

- 2.1. Die Bauarbeiten dürfen nur so weit ausgeführt werden, wie in bautechnischer Hinsicht geprüfte und genehmigte Ausführungsunterlagen vorliegen. Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten zur Prüfung einzureichen (HBauO).
- 2.2. Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn über folgende Prüfgegenstände ein Ergänzungsbescheid erteilt worden ist:
- Der erforderliche Nachweis für die Standsicherheit tragender Bauteile einschließlich ihrer Feuerwiderstandsfähigkeit ist gemäß § 14 Bauvorlagenverordnung in der geltenden Fassung (BauVorlVO) zur Prüfung nachzureichen.

3. Baurechtliche Bestimmungen einschließlich Brandschutz

Zuständige Bauaufsichtsbehörde

Bezirksamt Hamburg-Mitte
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachamt Bauprüfung
Klosterwall 6 (City-Hof, Block C)
20095 Hamburg

- 3.1. Zum Schutz vor gegenseitiger Brandeinwirkung ist zwischen dem 200 m³ Lagertank und dem UVG-Gebäude anstelle einer feuerbeständigen (Feuerwiderstandsdauer mindestens 90 Minuten) Außenwand eine feuerbeständige Verkleidung zwischen dem Gebäude und dem Lagertank in ausreichender Höhe und Breite zu installieren (Abschnitt 9.2 TRGS 509). Für den höher gelegenen Gebäudeteil des UVG-Gebäudes nordöstlich des Auffangraumes muss anstelle der Verkleidung eine verdichtete Sprinklerung installiert werden.
- 3.2. Der Beginn der Ausführung ist der Bauaufsichtsbehörde spätestens eine Woche vorher mitzuteilen (§ 72a Abs. 4 HBauO). Dafür soll der Vordruck in dem Online-dienst "Anzeige Bau-, Abbruch- und Wiederaufnahmebeginn" auf der Internetseite gateway.hamburg.de verwendet werden. Die Bauherrin oder der Bauherr hat die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Dies gilt nicht für die Beseitigung von Anlagen und die Errichtung von nicht baulichen Werbeanlagen (§ 77 Abs. 2 HBauO).
- 3.3. In vorheriger Abstimmung mit dem Wachführer der zuständigen
Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25)
Wöhlerstr. 28
22113 Hamburg
Tel.: 040/42851-2501
Fax: 040/42851-2509
E-Mail: wf25@feuerwehr.hamburg.de

ist der vorhandene Feuerwehrplan vor der Inbetriebnahme den neuen Gegebenheiten anzupassen/fortzuschreiben. Die Pläne sind der zuständigen Feuer- und

Rettungswache als zoombare PDF-Datei per E-Mail

(wf25@feuerwehr.hamburg.de) zur Verfügung zu stellen. Ein Exemplar ist ständig für die Feuerwehr bereit zu halten.

- 3.4. Für das Betriebsgelände ist vor der Inbetriebnahme der Anlage in Abstimmung mit dem Wachführer der zuständigen Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25) die Brandschutzordnung Teile A bis C nach DIN 14096 zu aktualisieren.
- 3.5. Feuerlöscher nach DIN EN 3 müssen gut sichtbar vorgehalten werden. Die Ausstattung mit Handfeuerlöschern ist gemäß der Technischen Regel für Arbeitsstätten (ASR) 2.2 und in Abstimmung mit dem Wachführer der zuständigen Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25) durchzuführen. Die Lage der Feuerlöscher ist in den Flucht- und Rettungsplänen einzuzeichnen.
- 3.6. Für die Tankbehälter, die TKW- Entleerestelle und die Entleerestelle für Einzelgebäude ist eine ausreichende Löschwasserversorgung (mindestens 192 m³ für zwei Stunden bei ausreichendem Wasserdruck) sicherzustellen und nachzuweisen.
- 3.7. Die im Brandschutzkonzept dargelegten Maßnahmen sind vor Inbetriebnahme mit der zuständigen Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25) abzustimmen. Die vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzmaßnahmen sind unter Beachtung der Vorgaben der Feuerwehr in entsprechenden Feuerwehrplänen darzulegen. Die stationären und halbstationären Maßnahmen sind in entsprechenden Wartungs- und Instandhaltungsplänen aufzunehmen und regelmäßig zu kontrollieren.
- 3.8. Die für einen Brandfall notwendigen Löschmittelmengen sind für den Fall maximaler Auslastung der Flächen und Behälter nach Löschmittelart, Volumenstrom (z. B. Liter/Minute) und notwendiger Gesamtmenge festzulegen. Das Löschmittel und ggf. die zum Aufbringen notwendigen Löschgeräte müssen in Abstimmung mit der Feuerwehr vorgehalten werden. Die Form und der Ort der Bereitstellung sind mit der zuständigen Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25) rechtzeitig vor Inbetriebnahme abzustimmen.
- 3.9. Informationen über die eventuell von der Feuerwehr zusätzlich benötigten Ressourcen (bspw. besondere Schutzkleidung, Spezialgeräte zur Gefahrstoff Eindämmung, Dekontamination, Löschwasserrückhaltung und Menschenrettung) sind vor der Inbetriebnahme mit der Feuerwehr abzustimmen. Die Form und der Ort der Bereitstellung sind mit der zuständigen Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25) rechtzeitig vor Inbetriebnahme abzustimmen.
- 3.10. Für den Brand- oder Schadensfall sind zusätzlich nicht automatische Brandmelder (Handfeuermelder) im Lagerbereich des Tanklagers vorzusehen und in den aktuellen Brandschutzplan zu kennzeichnen.
- 3.11. Für alle Behälter (Lagertank, Tagestank, Annahmetank, Übernahmetank und Vorlagetank sind gemäß Löschwasserrückhalterichtlinie (LöRüRL⁵) Löschwasserrückhalteinrichtungen erforderlich. Da die WHG-Auffangräume für die Löschwasserrückhaltung mitbenutzt werden, muss neben dem Fassungsvermögen der Auffangräume für die ausgetretene Lagermenge ein ausreichender zusätzlicher Freiraum zur Aufnahme des Löschwassers sowie des Löschschaums vorhanden sein.

⁵ LöRüRL - Richtlinie zur Bemessung von Löschwasserrückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe - Hamburg - vom 8. Juni 1993 - Fassung August 1992 - (Amtl. Anz. Nr. 120 vom 24.06.1993 S. 1257)

4. Ausgangszustandsbericht

Zuständige Dienststelle:

Behörde für Umwelt und Energie
Amt für Immissionsschutz und Betriebe
Abteilung Betrieblicher Umweltschutz
Referat Energie und Abfall (IB 12)
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

- 4.1. Werden auf dem Betriebsgelände zukünftig neue relevante gefährliche Stoffe verwendet, gelagert, erzeugt oder freigesetzt, oder wird deren Menge soweit erhöht, dass die Mengenschwelle zur Relevanz⁶ erstmalig überschritten wird, oder werden diese Stoffe an anderen Stellen als bisher auf dem Betriebsgelände eingesetzt, ist der Ausgangszustandsbericht entsprechend anzupassen/ fortzuschreiben.
- 4.2. An den im Ausgangszustandsbericht vom 21.10.2016 festgelegten Messstellen im Bereich des Grund- und Stauwassers sind zur Beurteilung des Ausgangszustandes alle 5 Jahre und im Bereich des Bodens alle 10 Jahre Boden-, Grund- und Stauwasseruntersuchungen durchzuführen (siehe Anlage 1 E der Antragsunterlagen). Art, Inhalt und Umfang der Untersuchungen sind mit der zuständigen Überwachungsbehörde abzustimmen. Die Ergebnisberichte zu den Untersuchungen sind der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe spätestens acht Wochen nach Durchführung der Untersuchungen vorzulegen.

Mit Zustimmung der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe kann auf die wiederkehrenden Bodenuntersuchungen verzichtet werden, wenn die Überwachung des Bodens durch eine systematische Beurteilung des Verschmutzungsrisikos nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV erfolgt. Dafür müsste ein entsprechendes Konzept bei der zuständigen Überwachungsbehörde zur Prüfung eingereicht werden.

- 4.3. Im Falle der Betriebsstilllegung dient der Ausgangszustandsbericht als Maßstab für die Rückführungspflicht des Betreibers nach § 5 Absatz 3 BImSchG. Für diese Rückführung in den Ausgangszustand sind zur Ermittlung des Ist-Zustands des Anlagengrundstücks Untersuchungen des Grund- und Stauwassers und Bodens an denselben Stellen wie im Ausgangszustandsbericht vorzunehmen. Die Untersuchungen sind in Abstimmung mit der zuständigen Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe durchzuführen.

5. Abwasserbeseitigung

Hinweis:

Die Grundstücksentwässerungsanlagen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu ändern und zu beseitigen (§ 13 Abs. 1 HmbAbwG⁷). Bei Betrieb, Unterhaltung, Wartung, Überprüfung und Selbstüberwachung von Grundstücksentwässerungsanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten (§ 15 Abs. 2 HmbAbwG).

⁶ gemäß der Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) vom 07.08.2013 (mit redaktionellen Korrekturen vom 15.04.2015)

⁷ Hamburgisches Abwassergesetz (HmbAbwG) in der Fassung vom 24. Juli 2001, zuletzt geändert in §21 durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2013 (HmbGVBl. S. 540, 542)

6. Immissionsschutz

- 6.1. Bei Betankungsvorgängen wie z.B. vom Tankwagen zum Abfalllagertank sowie beim Umfüllen in andere Lagertanks ist durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Gaspendelung oder Absaugung sicherzustellen, dass Emissionen vermieden werden. Da die Abluftströme der neuen Lager-, Tages-, Übernahme- und Vorlagertanks an das vorhandene Abluftsystem angeschlossen werden, sind Gaswascheinrichtungen zur Behandlung saurer Abluftströme sowie Flammensperren/ Detonationssicherungen vor Zusammenführung dieser neuen Abluftströme an das zentrale Abluftsystem zu installieren.
Die Funktion, Wartung und Instandhaltung der o.g. Einrichtungen ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Das Absaugsystem ist dabei so zu betreiben, dass die Förderung von Abfallstoffen aus den Abfalltanks nur bei funktionierender Gaswascheinrichtung und nach ordnungsgemäßem Anschluss des Gaspendelsystems freigegeben wird und dass das Gaspendelsystem und die angeschlossenen Einrichtungen während des Gaspendelns im Regelbetrieb keine Gase in die Umwelt abgeben können. Die abgesaugten Gase/ Dämpfe sind der Verbrennungsluft der beiden Drehrohröfen der Abgasreinigungsanlage g zur Nachbehandlung zuzuleiten.
- 6.2. Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung organischer Stoffe aus diffusen Quellen⁸
- 6.2.1. Es sind technisch dichte Pumpen wie Spaltrohmotorpumpen, Pumpen mit Magnetkupplung, Pumpen mit Mehrfach-Gleitringdichtung und Vorlage- oder Sperrmedium, Pumpen mit Mehrfach-Gleitringdichtung und atmosphärenseitig trockenlaufender Dichtung, Membranpumpen oder Faltenbalgpumpen zu verwenden.
- 6.2.2. Bei Rührwerken in geschlossenen Behältern sind Antriebe mit Magnetkupplungen oder Dichtungen mit geringen Leckverlusten wie doppelt wirkende Gleitringdichtungen, Mehrkammer-Dichtlippensysteme, oder gleichwertig technisch dichte Systeme einzusetzen. Dabei ist die Dichtheit des Sperr- oder Schutzmediensystems durch geeignete Maßnahmen, wie Druck- oder Durchflussüberwachung sicherzustellen.
- 6.2.3. Flanschverbindungen sollen in der Regel nur verwendet werden, wenn sie verfahrenstechnisch, sicherheitstechnisch oder für die Instandhaltung notwendig sind. Für diesen Fall sind technisch dichte Flanschverbindungen entsprechend der Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) zu verwenden.
Für Dichtungsauswahl und Auslegung der Flanschverbindungen sind Dichtungskennwerte nach DIN 28090-1 (Ausgabe September 1995) oder DIN V ENV 1591-2 (Ausgabe Oktober 2001) zugrunde zu legen.
Die Einhaltung einer spezifischen Leckagerate von 10^{-5} kPa·l/(s·m) ist durch eine Bauartprüfung entsprechend Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) nachzuweisen.
- 6.2.4. Zur Abdichtung von Spindeldurchführungen von Absperr- oder Regelorganen, wie Ventile oder Schieber, sind
- hochwertig abgedichtete metallische Faltenbälge mit nachgeschalteter Sicherheitsstopfbuchse oder
 - gleichwertige Dichtsysteme
- zu verwenden.
Dichtsysteme sind als gleichwertig anzusehen, wenn im Nachweisverfahren entsprechend Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) die temperaturspezifischen Leckageraten eingehalten werden.

⁸ Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002, Ziffer 5.2.6: Gasförmige Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen)

- 6.2.5. Probenahmestellen sind so zu kapseln oder mit solchen Absperrorganen zu versehen, dass außer bei der Probenahme keine Emissionen auftreten; bei der Probenahme muss der Vorlauf entweder zurückgeführt oder vollständig aufgefangen werden.
- 6.2.6. Gaspendelsysteme sind so zu betreiben, dass der Strom an flüssigen organischen Stoffen nur bei Anschluss des Gaspendelsystems freigegeben wird und dass das Gaspendelsystem und die angeschlossenen Einrichtungen während des Gaspendelns betriebsmäßig, abgesehen von sicherheitstechnisch bedingten Freisetzungen, keine Gase in die Atmosphäre abgeben
- 6.2.7. Soweit sicherheitstechnische Aspekte nicht entgegenstehen, sind Gase und Dämpfe, die aus Druckentlastungsarmaturen und Entleerungseinrichtungen austreten, in das Gassammelsystem einzuleiten oder einer geeigneten Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen. Abgase, die bei Inspektionen oder bei Reinigungsarbeiten der Lagertanks auftreten, sind einer Nachverbrennung zuzuführen oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung anzuwenden.
- 6.3. Spätestens vor Inbetriebnahme sind der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz die Bescheinigungen der entsprechenden Sachverständigen vorzulegen, dass Tanks, Pumpen, Flanschverbindungen, Absperrorgane, Probenahmestellen die entsprechenden Anforderungen erfüllen.
- 6.4. **Begrenzung der Geruchsemissionen**
Die Geruchsemissionsgrenzwerte für geruchsintensive Stoffe in Kapitel III unter Nummer 7.2 der ersten Teilgenehmigung für die Sanierung der Sonderabfallverbrennungsanlage vom 14.12.1994, Gz. E 23/316-8(1), werden für alle Emissionsquellen aufgehoben.
Stattdessen werden auf Grundlage der eingereichten Immissionsprognose Gerüche (Stand 30.09.16, Nr. G160184-01) für die Beurteilungsflächen der Immissionspunkte, IP 1 und IP 2, Immissionsgrenzwerte für den anlagenbezogenen Immissionsbeitrag des gesamten Betriebsbereiches der Sonderabfallverbrennungsanlage (inkl. der Nebenanlagen, Separationsanlage und Chemisch-Physikalische Anlage) festgelegt.

Nr.	Beschreibung	Geruchshäufigkeit (max.)
IP 1	Kleingartenanlage 117, Gartenbauverein Tiefstack Süd	3%
IP 2	Kleingartenanlage 113, Gartenbauverein Bahnhof Tiefstack	3%

6.5. Lärmschutz

Zuständige Dienststelle für die Lärmmessungen:

Behörde für Umwelt und Energie
 Amt für Immissionsschutz und Betriebe
 Abteilung Fluglärmschutzbeauftragte, Planerischer Immissionsschutz
 Referat Lärmbekämpfung, Fluglärm
 Neuenfelder Straße 19
 21109 Hamburg

6.5.1. Die vom Genehmigungsbescheid erfassten Anlagen, Anlagenteile und Nebeneinrichtungen, wie z. B. Maschinen, Geräte, Lüftungs-, Ver- und Entsorgungs-, Transport- und Beschickungsanlagen müssen unter Beachtung des Standes der Technik zur Lärminderung und Reduzierung von Erschütterungen errichtet und betrieben werden.

6.5.2. Begrenzung der Geräuschimmissionen und -emissionen

Die Zusatzbelastung durch die Anlage darf die Immissionsgrenzwerte nach Ziffer 6.5.3 an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschreiten.

Die Zusatzbelastung ist die Belastung am Immissionsort, die von der Anlage hervorgerufen wird. Sie setzt sich zusammen aus den Immissionen der zu beurteilenden Anlage einschließlich aller damit verbundenen Nebeneinrichtungen und der dem Betrieb zurechenbaren Verkehrsgeräusche.

Zu den Verkehrsgeräuschen gehören u.a.:

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

Die maßgeblichen Immissionsorte sind die nach Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm⁹ zu ermittelnden Orte im Einwirkungsbereich der Anlage, an denen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist (z.B. vor dem durch die Lärmbelastung am stärksten betroffenen Fenster des nächstgelegenen betriebsfremden schutzbedürftigen Raumes gem. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau).

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

Tagzeit (6 Uhr - 22 Uhr)			
Maßgeblicher Immissionsort	Gebietsausweisung und zulässiger Immissionsrichtwert / Prognosewert in dB(A)		IGW in dB(A)
IO 1 , Kleingartenanlage 117	KG/MI	60 / 51	54
IO 2 , Kleingartenanlage 113	KG/MI	60 / 43	50
IO 3 , Kleingartenanlage 150	KG/MI	60 / 38	50
IO 4 , Kleingartenanlage 140	KG/MI	60 / 35	50
IO 5 , Liebigstraße 9	GI	70 / 33	55

⁹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998, die zuletzt am 1. Juni 2017 geändert worden ist

Tagzeit (6 Uhr - 22 Uhr)			
Maßgeblicher Immissionsort	Gebietsausweisung und zulässiger Immissionsrichtwert / Prognosewert in dB(A)		IGW in dB(A)
	IO 6 , Billbrookdeich 25	GI	
IO 7 , Eekholtesweg 20	WR	50 / 32	40

Nachtzeit (22 Uhr - 6 Uhr)			
Maßgeblicher Immissionsort	Gebietsausweisung und zulässiger Immissionsrichtwert / Prognosewert in dB(A)		IGW in dB(A)
	IO 1 Kleingartenanlage 117	KG/MI	
IO 2 Kleingartenanlage 113	KG/MI	60 / 43	50
IO 3 Kleingartenanlage 150	KG/MI	60 / 38	50
IO 4 Kleingartenanlage 140	KG/MI	60 / 35	50
IO 5 Liebigstraße 9	GI	70 / 32	55
IO 6 Billbrookdeich 25	GI	70 / 32	55
IO 7 Eekholtesweg 20	WR	35 29	29

Die Lage der Immissionsorte ergibt sich aus dem Lageplan der Anlage 1 der „Schallimmissionsprognose nach TA Lärm für die Sonderabfallverbrennungsanlage am Standort Hamburg-Borsigstraße der Abfall-Verwertungsgesellschaft mbH (AVG)“ Bericht Nr. M160184-01 vom 25.10.2016 der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden

- 6.6. Ergeben sich innerhalb der nächsten fünf Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage gegenüber dem jetzigen Kenntnisstand Hinweise, die eine Überschreitung der unter Ziffer 6.5.3 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht ausschließen, muss durch Messungen von einer gemäß § 29b BImSchG zugelassenen Messstelle bei höchster Betriebsleistung geprüft werden, ob die zulässigen Immissionsgrenzwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.
- 6.7. Die messtechnische Überprüfung muss dokumentiert, Überschreitungen wertend kommentiert werden (Nr. 3.1 TA Lärm). Hierbei muss abschließend auch bewertet werden, inwieweit der Stand der Technik auf dem Gebiet der Lärminderung und der Schwingungsisolierung bei der vorliegenden Anlagenkonzeption berücksichtigt wurde.
- 6.8. Die Lärmimmissionsprognose und die messtechnische Überprüfung der Einhaltung der Nebenbestimmungen nach Ziffer 6.5.3 müssen von voneinander unabhängigen Gutachtern durchgeführt werden.
 Da es sich hierbei nicht um eine Überwachungsmessung i. S. der Nr. 6.9 TA Lärm handelt, wird beim Vergleich mit dem Immissionsgrenzwert der Beurteilungspegel nicht um 3 dB vermindert.

- 6.8.1. Die Messplanung muss rechtzeitig im Vorfeld mit der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Referat Lärmbekämpfung, Fluglärm abgestimmt werden.
- 6.8.2. Die Behörde für Umwelt und Energie - Amt für Immissionsschutz und Betriebe – muss mindestens 14 Tage vor dem vorgesehenen Termin der Messungen schriftlich über den Termin informiert und ein Messplan vorgelegt werden. Vertreterinnen und Vertretern des Amtes für Immissionsschutz und Betriebe muss Gelegenheit gegeben werden, während der Messungen anwesend zu sein.
- 6.8.3. Die Messungen und die Auswertung der Messergebnisse müssen von der Messstelle unter Berücksichtigung der Festlegungen der Nr. A.3 des Anhangs zur TA Lärm und den allgemein anerkannten Regeln der Messtechnik durchgeführt werden. Abweichungen sind nur mit Zustimmung der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe zulässig.
- 6.8.4. Die Messstelle muss den Messbericht unverzüglich erstellen und spätestens 2 Monate nach Durchführung der Messungen in elektronischer Form der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe vorlegen.
- 6.8.5. Ergeben die Messungen und Feststellungen nach Ziffer 6.6, dass beim Betrieb der beantragten Anlage die Immissionsgrenzwerte nach Ziffer 6.5.3 nicht eingehalten werden, so müssen die zur Erfüllung dieser Anforderungen notwendigen Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche unverzüglich in Absprache mit der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit getroffen werden.

7. Anlagensicherheit

Zuständige Dienststelle

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
Amt für Verbraucherschutz
Fachbereich Anlagensicherheit (V21)
Billstraße 80
20539 Hamburg

- 7.1. Die Explosionsschutzmaßnahmen sind entsprechend der Zoneneinteilung zu treffen. Mögliche Zonenverschleppungen sind zu verhindern. Die Maßnahmen sind in einem Explosionsschutzdokument im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nachvollziehbar darzustellen (§ 6, Abs. 4, Ziff. 1 und 2 GefStoffV¹⁰).
Im Explosionsschutzdokument sind die Abschaltwerte der Temperaturbegrenzung der Begleitheizung für die Rohrleitungen „Saurer Tank“ anzugeben. In den als Ex-Zonen ausgewiesenen Bereichen ist eine Zündquellenanalyse darzustellen. Ex-Zonen, die zeichnerisch nicht eindeutig dargestellt werden können, sollten mit einer Legende im Ex-Zonenplan versehen werden. Aus dem Explosionsschutzdokument müssen die allgemeinen Schutzmaßnahmen und die Maßnahmen zur Vermeidung von Zündquellen hervorgehen. Außerdem ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung darzulegen, welche Kontrollgänge an der TKW-Entleerstelle und der Entleerstelle für Einzelbinde durch einen Mitarbeiter vor Ort auszuführen sind.

¹⁰ Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist

- 7.2. Die Anlage zur Lagerung und Umgang mit leicht- und entzündbaren Flüssigkeiten muss mit ausreichenden, schnell zugänglichen Brandschutzeinrichtungen versehen sein. Leitungen müssen so verlegt sein, dass Gefährdungen vermieden werden. Im Falle einer Umbelegung der Lagerstoffe ist die Eignung der Sicherheitseinrichtungen des Lagerbereiches zu überprüfen (§ 9 Abs. 1, Ziff. 10 BetrSichV).
- 7.3. Die Rohrleitungssysteme sowie das Auffangsystem sind in das Blitzschutz- und Erdungssystem der Tanks mit einzubeziehen. Es ist der Nachweis zu führen, dass unterschiedliche Spannungspotentiale nicht auftreten können. Elektrostatische Aufladungen sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Erdung) zu vermeiden. Die durchgeführten Maßnahmen sind durch Bescheinigungen eines Sachverständigen bzw. Fachbetriebes zu belegen. (Richtlinie „Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladung – Richtlinie Statische Elektrizität“ (BGR 132, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften)). Die Auslegung hat zu erfolgen entsprechend Blitzschutzklasse II nach EN 62305-3: 2006-10, Anhang D und DIN 62305-3, Beiblatt 2.
- 7.4. Die Lageranlage ist vor der erstmaligen Inbetriebnahme/ Nutzung und jeder Wiederinbetriebnahme von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) prüfen zu lassen. Die Prüfung umfasst Folgendes:
- Ordnungsprüfung der Anlage
 - Abnahmeprüfung elektrischer Einrichtungen einschl. Blitzschutz
 - Abnahmeprüfung von Auffangraum / Abdichtungen
 - Abnahmeprüfung der Lageranlage gem. BetrSichV (der Prüfumfang richtet sich auch nach den Nebenbestimmungen der Zulassung/Eignungsfeststellung gemäß § 63 WHG)
- 7.5. Vor Inbetriebnahme hat eine Prüfung durch eine ZÜS zu erfolgen. Ebenso sind wiederkehrende Prüfungen oder Prüfungen nach erlaubnispflichtiger Änderung durchzuführen. Die Bescheinigung der ZÜS ist der o.g. Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz – Fachbereich V21 zuzusenden. Prüfinhalte, die im Rahmen eines Konformitätsbewertungsverfahrens geprüft und dokumentiert wurden, müssen nicht erneut geprüft werden (§ 14 Abs. 1 BetrSichV).
- 7.6. Die elektrischen Einrichtungen der Begrenzer und der nachgeschalteten Stromkreise der Drehrohröfen 1 und 2 müssen der DIN VDE 0116 – Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen – entsprechen. Die Bescheinigung über die ordnungsgemäße Ausführung der elektrischen Anlage ist vom Anlagenhersteller vor Inbetriebnahme bei der o.g. Behörde (V21) vorzulegen.
- 7.7. Der o.g. Fachbehörde – Fachbereich V21 – ist vor Inbetriebnahme eine Bescheinigung darüber vorzulegen, dass die neu verlegten Brennstoffleitungen einer Dichtheitsprüfung und einer Festigkeitsprüfung unterzogen worden sind. Auf der Bescheinigung müssen das Prüfverfahren, das Druckmittel, die Höhe des Prüfüberdruckes und das Ergebnis der Prüfungen angegeben sein

- 7.8. Spätestens zur Prüfung vor Inbetriebnahme sind der o.g. Fachbehörde – Fachbereich V21
- die Konformitätsbescheinigungen der Baugruppen der Lageranlagenkomponenten sowie die Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen der Hersteller
 - die Bescheinigung über Unterweisungen der Beschäftigten
 - die vom Betreiber unterschriebene Gefährdungsbeurteilung
 - die Prüfbescheinigung einer ZÜS über die ordnungsgemäße Installation der sicherheitstechnischen und der elektrischen Einrichtungen vorzulegen.
- 7.9. In dem Prüfbericht der ZÜS ist zu bestätigen, dass die Anlage, bei Einhaltung der in den Unterlagen genannten Maßnahmen einschließlich der Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 3 und 4 BetrSichV, sicher betrieben werden kann (§ 18 Abs. 1, Ziff. 3 BetrSichV)
- 7.10. Der Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist vor der Inbetriebnahme der Anlage zu aktualisieren und der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe vorzulegen. Die Feuer- und Rettungswache Billstedt (F25), Wöhlerstr. 28, 22113 Hamburg ist für die Aktualisierung mit einzubeziehen.
Hinweis:
Die Freisetzung von Mengen > 100 Liter Gefahrstoffen an der Annahmestation sind bei der Überarbeitung des Alarm- und Gefahrenabwehrplans zu berücksichtigen.
- 7.11. Der Arbeitgeber hat vor der Verwendung von Arbeitsmitteln die auftretenden Gefährdungen zu beurteilen (Gefährdungsbeurteilung) und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten. In die Gefährdungsbeurteilung sind die Tankbereiche, die Annahmestation/TKW-Übernahme mit Auffangwanne/ Pumpensümpfe und die Gebindeabsaugung in der Direct Injection mit einzubeziehen. Die Außerbetriebsetzung der Anlage ist ebenfalls in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Die Vorgaben der TRGS 509 Kap. 4.11 sind zu beachten. Das Vorhandensein einer CE-Kennzeichnung am Arbeitsmittel entbindet nicht von der Pflicht zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung (§ 3 Abs. 1 BetrSichV). In der Gefährdungsbeurteilung ist ferner darzustellen, welche Instandhaltungsmaßnahmen, welche Kontrollvorgänge/Funktionsprüfungen und welche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr getroffen werden. In der Gefährdungsbeurteilung sind auch die Gefahrstoffe mit pH < 4 zu berücksichtigen.
Hinweis:
Für die neu installierten Sicherheitseinrichtungen (beispielsweise Auffangeinrichtungen, Lüftungseinrichtungen, Überfüllsicherungen, Behälter und Rohrleitungen, Augen- und Körpernotduschen, Einrichtungen zur Vermeidung unzulässigem Über- und Unterdruck und Brand- und Explosionsschutzeinrichtungen) sind Funktionsprüfungen erstmalig vor Inbetriebnahme und wiederkehrend entsprechend den Herstellerangaben durchzuführen.
- 7.12. Es ist eine Betriebsanweisung für den Austritt von entzündlichen Flüssigkeiten bzw. der Alarmmeldung der Leckagemeldung in Auffangraum und die Kontrolle und Leerung der Pumpensümpfe zu erstellen. In der Anweisung ist festzulegen, dass die Pumpensümpfe regelmäßig zu kontrollieren und entsprechend zu entleeren sind.
- 7.13. Die Dichtheit von Rohrleitungsanschlüssen und Rohrleitungsverbindungen sind regelmäßig zu prüfen; Auffälligkeiten/ Undichtigkeiten sind umgehend zu beseitigen.
- 7.14. Die Tankwagen(TKW)-Entleerestelle und die Entleerestelle für Einzelgebinde sind an geeigneten Stellen mit ausreichend Not-Aus-Tastern auszustatten, die im Gefahrenfall die Entleerung von TKW bzw. ortsbeweglichen Behältern sicher unterbre-

chen (z. B. Abschalten der Annahmepumpen, Schließen von Armaturen).

Geeignete Stellen für die Not-Aus-Taster sind in der Gefährdungsbeurteilung/ Betriebsanweisung festzulegen. Die Anordnung und Lage der Not-Aus-Schalter sind in den Flucht- und Rettungsplänen darzustellen und in den Arbeitsanweisungen sowie Schulungsunterlagen zu beschreiben bzw. diese sind zu aktualisieren. Neu geplante Notduschen sind in den Flucht- und Rettungswegplänen abzubilden.

Hinweis:

Für die Installation der Not-Aus-Schalter ist das VdTÜV-Merkblatt 513, Abschnitt 3.1, Ziffer 13, zu beachten.

- 7.15. Für die TKW-Entleerestelle ist ein Wirkbereich gemäß TRGS 509¹¹ festzulegen. Der Wirkbereich ist so auszuführen, dass dieser links und rechts um einen Meter den Schlauchführungsbereich überragt. Der Bereich von 0,5 Meter um Schlauchkuppungsstellen ist ebenfalls als Wirkbereich auszuweisen. Wenn technische Einrichtungen zur Reduzierung der Wirkbereiche erforderlich sind (z. B. Ableitbleche), sind diese im Einklang mit den Anforderungen nach WHG umzusetzen.
- 7.16. Für die Entleerestelle für Einzelgebäude ist der Ausfall der Abluftförderung (anstehende Alarmierung bzw. Abschalten) in die Betriebs- oder Arbeitsanweisung mit aufzunehmen.
- 7.17. Für Rohrleitungsabschnitte, in denen Flüssigkeiten eingesperrt werden können, sind Maßnahmen zur Vermeidung unzulässigen Druckaufbaus oder eine entsprechende Druckauslegung der Rohrleitung vorzusehen. Der Nachweis ist vor Inbetriebnahme gegenüber der o.g. Fachbehörde – Fachbereich V21 – zu erbringen.
- 7.18. Der Nachweis über die ausreichende Beleuchtung ist (z.B. durch interne Messungen) vor Inbetriebnahme der Annahmestation zu erbringen. Die Vorgaben aus der Arbeitsstättenregel (ASR¹²) 3.4 sind zu berücksichtigen.
- 7.19. Die elektrischen Anlagen innerhalb der Ex-Schutzzonen sind entsprechend ATEX-Anforderungen auszuführen. Vor Inbetriebnahme ist eine Abnahme durch eine befähigte Person (Explosionsschutz) gemäß Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen.
- 7.20. Für alle neu installierten MSR-Einrichtungen und Armaturen (insbesondere Messeinrichtungen, Auffangeinrichtungen, Lüftungseinrichtungen, Überfüllsicherungen, Behälter- und Rohrleitungen, Einrichtungen zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck und Brand- und Explosionsschutzeinrichtungen) sind entsprechende Funktionsprüfungen erstmalig vor Inbetriebnahme und wiederkehrend entsprechend den Herstellervorgaben durchzuführen. Die Einrichtungen/ Prüfungen und Prüf Fristen sind in einem Prüfplan und in die betrieblichen Wartungs-, Instandhaltungs- und Inspektionspläne aufzunehmen. Ferner ist die Lautsprecheranlage regelmäßig auf Funktion zu prüfen.
- 7.21. Einwandige Behälter, Rohrleitungen und sonstige Anlagenteile müssen von Wänden, Böden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Leckagen und die Zustandskontrolle insbesondere auch der Auffangräume und Ableitflächen jederzeit möglich sind. Regelmäßige Kontrollen sind durchzuführen. Dies ist in entsprechenden Arbeitsanweisungen festzulegen.
- 7.22. Gemäß TRGS 509 Anlage 1, Kapitel 1.2.3 Abs. 3 müssen Verbindungsleitungen von explosionsdruckfesten Tanks, in denen eine Explosion im Inneren auftreten kann, zu nicht explosionsdruckfesten Tanks mit Deflagrationsvolumensicherungen

¹¹ Technische Regel für Gefahrstoffe Nr. 509: Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter

¹² Technische Regel für Arbeitsstätten A 3.4: Beleuchtung vom April 2011, geändert im April 2014

ausgerüstet werden, um eine Explosionsausbreitung in die nicht druckfesten Anlagenteile zu verhindern. Es ist zu beachten, dass Deflagrationssicherungen nur bei kurzen Rohrleitungen, die den Vorgaben der Betriebsanleitung der Deflagrationssicherung bezüglich des zulässigen Längen/Durchmesser-Verhältnisses zwischen der möglichen Zündquelle und der Flammendurchschlagssicherung entsprechen, zulässig sind (TRGS 509 Anlage 1, Kapitel 1.2.3 Abs. 4 und 5). Die Ausführung und die Berechnung der Explosionsentkopplung ist bis spätestens vor der Inbetriebnahme unter Vorlage der Berechnung der o.g. Fachbehörde, Fachbereich V21, vorzulegen.

Hinweis:

Abweichungen von der TRGS 509 sind durch gleichwertige Sicherheitssysteme zu gewährleisten.

- 7.23. Für die Übernahme und Vermischung der Abfallstoffe im Lager- und Tagestank ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. Hier ist der gesamte betriebliche Ablauf für die Ermittlung der Freigabe zur Übernahme und Vermischung festzulegen. Insbesondere muss daraus hervorgehen, wie durch Laboranalysen und Mischungsversuche sichergestellt wird, dass es bei der Vermischung der Abfälle zu keinen unerwünschten Reaktionen (z. B. Erwärmung, Gasbildung, Ausflockungen, Verklebungen, Kristallisation) kommen kann. Es sind Maßnahmen für den Fall eines unerwarteten Temperaturanstiegs für jeden Lagertank vor Betriebsaufnahme festzulegen.
- 7.24. Die bei der Planung für die Annahmestation vorgesehenen Hochwasserschutzmaßnahmen (Hochwasser durch Sturmflut) sind entsprechend im Alarm- und Gefahrenabwehrplan entsprechend des Sicherheitsberichtes für den Betriebsbereich AVG darzulegen. Insbesondere sind hier evtl. erforderliche Sicherungsmaßnahmen gegen Wassereintrag darzulegen.
- 7.25. Für die Außerbetriebsetzung der Lageranlage ist eine Gefährdungsanalyse zu erstellen. Die Vorgaben der TRGS 509 Kap. 4.11 sind zu beachten.
- 7.26. Alle Blitzschutzmaßnahmen sind entsprechend der Blitzschutzklasse II (EN 62306) auszuführen und im Explosionsschutzdokument für die Lagertanks inkl. Annahmestellen zu beschreiben und vor Inbetriebnahme zu prüfen.
- 7.27. Der Betreiber hat die Prüffristen der Gesamtanlage und der Anlagenteile auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung innerhalb von sechs Monaten nach der Inbetriebnahme der Anlage zu ermitteln. Die Ermittlung der Prüffristen unterliegt der Überprüfung durch die ZÜS (§ 3 Abs. 6 BetrSichV)
- 7.28. Die ermittelten Prüffristen der Anlagenteile und der Gesamtanlage sind spätestens nach 6 Monaten von der zugelassenen Überwachungsstelle bestätigen zu lassen.
- 7.29. Mess-, Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen müssen zuverlässig arbeiten und sind so anzuordnen, dass Personen nicht verletzt werden können.

8. Arbeitsschutz

Zuständige Dienststelle

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
Amt für Arbeitsschutz - Arbeitnehmerschutz
Billstraße 80
20539 Hamburg

- 8.1. Für das Arbeiten an der Lageranlage inklusiver der Annahmestation/ TKW-Übernahme ist vor Inbetriebnahme eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Für die Mitarbeiter sind Betriebsanweisungen zu erstellen.
- 8.2. Soweit nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich, müssen an Arbeitsmitteln oder in deren Gefahrenbereich ausreichende, verständliche und gut wahrnehmbare Sicherheitskennzeichnungen und Gefahrenhinweise sowie Einrichtungen zur angemessenen, unmissverständlichen und leicht wahrnehmbaren Warnung im Gefahrenfall vorhanden sein (§ 9, Abs. 5, BetrSichV).
- 8.3. Der Arbeitgeber hat Instandhaltungsmaßnahmen auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung sicher durchzuführen und dabei die Betriebsanleitung des Herstellers zu berücksichtigen. Unter anderem sind Systeme für die Freigabe bestimmter Arbeiten anzuwenden und in der Gefährdungsbeurteilung zu betrachten. Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von fachkundigen, beauftragten und entsprechend unterwiesenen Beschäftigten oder von sonstigen für die Durchführung der Instandhaltungsarbeiten geeigneten Auftragnehmern mit vergleichbarer Qualifikation durchgeführt werden (§ 3 BetrSichV, TRBS 1112, Instandhaltung).
- 8.4. Für die neuen Lageranlagen (Lagertank, Tagestank, Annahmetank, TKW-Entleerstelle, Entleerstelle für Einzelgebinde, Vorlagetank) sind die vorhandenen Gefährdungsbeurteilungen um die erweiterten Stoffeigenschaften der Abfälle (pH-Wert < 4) zu erweitern (§ 5 ArbSchG¹³ i. V. m. § 3a ArbStättV¹⁴). Aus der Gefährdungsbeurteilung sind die Angaben zur erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für Kontrollgänge, Wartungs- und Reparaturarbeiten und die Beseitigung von Leckagen anzugeben. Bindemittel/ Aufnahmemittel sind vor Ort der jeweiligen Einrichtung (Lagertank, Tagestank, Annahmetank, TKW-Entleerstelle, Entleerstelle für Einzelgebinde, Vorlagetank) bereitzuhalten.
- 8.5. Regelmäßige Kontrollgänge sind in einer Betriebsanweisung festzulegen. Hier soll insbesondere geprüft werden, ob im Umkreis von 5 m um die Lageranlagen (Lagertank, Tagestank, Annahmetank, TKW-Entleerstelle, Entleerstelle für Einzelgebinde, Vorlagetank) und innerhalb der Tanktasse keine Brandlasten vorhanden sind. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist die für die Kontrollgänge erforderliche PSA festzulegen. Der evtl. erforderliche Einsatz geeigneter Gaswarneinrichtungen ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu prüfen.
- 8.6. Bei der Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung sind die Schall-/ Lärmemissionen im Bereich von 85 dB (A) zu bewerten. Hierzu sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen. Wird der obere Auslösewert: L EX, 8h = 85 dB(A) überschritten, hat der Arbeitgeber ein Programm mit technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Verringerung der Lärmexposition auszuarbeiten und durchzuführen. Dabei ist die Rangfolge Substitution vor technischer Lösung und organisatorische Lösung vor persönlicher Schutzausrüstung.

¹³ Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) i"

¹⁴ Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2681) .

- 8.7. Vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Lageranlage für entzündbare Flüssigkeiten hat der Arbeitgeber Beschäftigten anhand einer schriftlichen Betriebsanweisung für die Verwendung zu unterweisen. Dies gilt insbesondere für das Befüllen, Entleeren, Reinigen, Instandhalten, besondere Betriebszustände und Betriebsstörungen (z. B. Erkennen und Beseitigen von Leckagen). Die Betriebsanweisung ist gut sichtbar und dauerhaft im Zugangsbereich der Lageranlage anzubringen (§ 12, Abs. 2, BetrSichV).
- 8.8. Beschäftigte der AVG und Fremdfirmenmitarbeiter sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und wiederkehrend in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich, über die besonderen Gefahren beim Umgang mit Gefahrstoffen, die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, die bei Hautkontakt, Schadensfällen, Unfällen und Störungen zu treffenden Maßnahmen, die Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen und der Schutzeinrichtungen, die Bedienung, Wartung und Kontrolle der Lageranlage einschließlich der Annahmestation/TKW-Übernahme und der Auffangwanne/Pumpensümpfe unter Zugrundelegung der Betriebsanweisung und der Bedienungsanleitung gemäß ihres Arbeitsbereiches zu unterweisen.
- Alle Unterweisungen sind zu dokumentieren. Die Beschäftigten haben die Unterweisungen durch ihre Unterschrift zu bestätigen (§ 12, Abs.1, BetrSichV, Abschnitt 5 TRGS 555, Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten).
- 8.9. Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) und die Freigabe zur Besichtigung eines Lagerbehälters sind in einer Betriebsanweisung festzulegen. Ein Einsteigen in Behälter darf grundsätzlich nur mit Sicherungsposten bei gereinigtem Zustand erfolgen. Stickstoffleitungen sind vom System zu trennen (z.B. Blindflansche oder Rohrleitungen).
- 8.10. Die Betriebsanweisungen gemäß § 14 GefStoffV sind um die neuen Anlagenbereiche zu erweitern und den Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen. Die Mitarbeiter sind regelmäßig zu unterweisen, die Unterweisungen sind zu dokumentieren. Es sind auch Angaben zur erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für Kontrollgänge und Wartungs-/Reparaturarbeiten zu machen.
- 8.11. Für den Fall der Unterbrechung des Übernahmeprozesses mit angeschlossenem TKW, sind Maßnahmen in einer Betriebsanweisung festzulegen und zu unterweisen.
- 8.12. Die Verkehrswegeführung auf dem Betriebsgelände muss an das geplante Vorhaben und die damit verbundenen neuen (Teil-)Tätigkeiten angepasst werden. Hierzu sind entsprechende Anpassungen zu bestimmen und umzusetzen. Durch die Erweiterung des Betriebes muss weiter die Trennung zwischen Fußgänger und Fahrzeugverkehr sichergestellt sein (ASR 1.8¹⁵). Zu berücksichtigen sind u. a. Anfahr-, und Rammschutz im Bereich der Anlieferung. Dargestellt in Anlage 5A-c der Antragsunterlagen (BetrSichV, GefStoffV i. V. m. TRBS 3151¹⁶ und TRGS 751¹⁷). Es sind auch weitere technische Lösungen wie z. B. Bodenmarkierungen, Spiegel und Blaulicht für Stapler zu berücksichtigen. Es ist sicherzustellen, dass beim unvermeidlichen Rückwärtsfahren und Rangieren der TKW keine Personen gefährdet werden. Dies ist explizit in einer Betriebsanweisung zu regeln (Kamerasystem des LKW's ist nicht ausreichend).
- 8.13. Aufgrund der im Sicherheitsbericht durchgeführten Freisetzungsszenarien sind die neuen Lagertanks (Lager-, Tages-, Vorlage- und Übernahmetank) als Bereiche mit hoher Gesundheitsgefährdung festzulegen. Diese Bereiche sind mit Warnzeichen gemäß Arbeitsstättenrichtlinie deutlich erkennbar und dauerhaft vor Ort zu kennzeichnen.

¹⁵ Technische Regel für Arbeitsstätten A 1.8: Verkehrswege vom November 2012, zuletzt geändert im Juni 2016

¹⁶ Technische Regel für Betriebssicherheit Nr. 3151: Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen vom 30.11.2015

¹⁷ Technische Regel für Gefahrstoffe Nr. 751: Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen vom 30.11.2015

- 8.14. Sicherheitsbeleuchtungen sind gemäß der Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A 2.3 und A 3.4/3 zu installieren.
- 8.15. Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, hat der Arbeitgeber wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen.
- 8.16. Für die Einrichtungen der neuen Lageranlage sind die bestehenden Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen zu ergänzen.

9. Boden- und Grundwasserschutz

- 9.1. Sollten während der Bauarbeiten Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden (Verfärbung, Geruch), ist die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, Referat Bodenschutz und Altlasten, Neuenfelder Str. 19, 21109 Hamburg, Tel. 040/428 40 - 3522 zu benachrichtigen.
- 9.2. Das bei der geplanten Baumaßnahme anfallende Aushubmaterial ist entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)¹⁸ vom Bauherrn ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Bei der Verwertung sind die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)“ zu berücksichtigen (vgl. Amtlicher Anzeiger der FHH Nr. 50 vom 27.06.2006, siehe auch Hinweise im Internet unter www.abfall.hamburg.de, Stichwort: "Verwertung von mineralischen Abfällen in Hamburg").

Hinweis:

Diese Regeln gelten nicht für Oberboden (z. B. Mutterboden), der in der Regel höhere Humusgehalte aufweist. Bei der Verwertung von Oberboden ist der § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)¹⁹ vom 12.06.1999 in der geltenden Fassung zu beachten.

10. Vorbeugender Gewässerschutz

- 10.1. Die Tankkraftwagen (TKW)-Entleerstelle, die Entleerstelle für Einzelgebäude, der Lagertank, der Tagestank, der Übernahmetank und der Vorlagetank inklusive deren Auffangräume müssen vor Inbetriebnahme gemäß § 63 WHG durch die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe eignungs festgestellt werden. Die in der Eignungsfeststellung festgelegten Maßnahmen sind baubegleitend zu überwachen und abschließend vor Inbetriebnahme durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen.
- 10.2. Die Lager- und Abfüllanlagen einschließlich der zugehörigen Rohrleitungen sind vor Inbetriebnahme und wiederkehrend von einem AwSV20 -Sachverständigen überprüfen zu lassen.
- 10.3. Der Betreiber einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Anlage) nach § 62 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes²¹ (WHG) hat mit ihrem Einbau, ihrer Aufstellung, Instandhaltung, Instandsetzung oder Reinigung einen zertifizierten WHG-Fachbetrieb zu beauftragen.
- 10.4. Änderungen der Anlage, von Teilen der AwSV-Anlage, von Sicherheitseinrichtungen oder Schutzvorkehrungen, der gelagerten Stoffe oder der betrieblichen Abläu-

¹⁸ Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2017 (BGBl. I S. 567)

¹⁹ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

²⁰ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

²¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)

- fe bedürfen einer erneuten Prüfung im Sinne von § 63 WHG durch das Amt für Immissionsschutz und Betriebe.
- 10.5. Der Betreiber hat für die Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eine Anlagendokumentation zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage enthalten sind. Hierzu zählen insbesondere Angaben zum Aufbau und zur Abgrenzung der Anlage, zu den eingesetzten Stoffen, zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen, zur Löschwasserrückhaltung und zur Standsicherheit (§ 43 AwSV).
 - 10.6. Für die Abfüll- und Lageranlagen sind nach § 44 AwSV Betriebsanweisungen für den Betrieb, die Wartung und Reparatur und das Verhalten bei Notfällen (Austritt von Abfallstoffen) zu erstellen. In den Betriebsanweisungen sind auch die Kontrollgänge mit entsprechender Dokumentation zu regeln. Die Betriebsanweisungen sind spätestens bei der Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen.
 - 10.7. Die Regenwasserentleerung der Auffangräume ist mit einer Betriebsanweisung zu regeln, so dass sichergestellt wird, dass verunreinigtes Regenwasser ordnungsgemäß entsorgt wird bzw. dieses dokumentiert wird.
 - 10.8. Nach Inbetriebnahme der Anlage sind die Dichtflächen nach 1 Jahr durch eine Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand durch einen Sachverständigen nach AwSV zu prüfen. Sofern keine Beeinträchtigungen zu erkennen sind, sind diese Prüfungen nach 2 bzw. nach 5 Jahren zu wiederholen.
 - 10.9. Für die AwSV-Anlagen ist ein Alarm- und Maßnahmenplan zu erstellen, der wirksame Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung von Gewässerschäden beschreibt und mit den in den in die Maßnahmen einbezogenen Stellen abgestimmt ist.
 - 10.10. Der Anlagenbetreiber hat die Dichtheit der AwSV-Anlagen und das Funktionieren von Sicherheitseinrichtungen von Anlagenkomponenten, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, zu überwachen. Dazu sind regelmäßig Kontrollgänge durchzuführen, hierzu ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. Kann der Anlagenbetreiber den Zustand der Anlage nicht selbst beurteilen oder Störungen nicht selbst beseitigen, muss er sich von einem Sachkundigen beraten lassen oder einen Wartungsvertrag mit einem zertifizierten WHG-Fachbetrieb abschließen. Die Zeitabstände und der Umstand der Eigenüberwachung sind in der Betriebsanweisung zu regeln.
 - 10.11. Für die Umfüllbereiche von wassergefährdenden Stoffen ist mit einem AwSV-Sachverständigen die Notwendigkeit einer medienfesten Beschichtung abzustimmen und nachvollziehbar zu dokumentieren. Wassergefährdende Stoffe dürfen außerhalb der in der Betriebsbeschreibung angegebenen Bereiche nicht gelagert werden. Umfüllvorgänge sind unter ständiger Anwesenheit des fachkundigen Personals durchzuführen.
 - 10.12. Es sind Geräte und Hilfsmittel zur Aufnahme von auslaufenden Lagermedien bereitzuhalten. Ausgelaufenes Lagermedium ist unverzüglich aus dem Auffangraum zu entfernen und gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.
 - 10.13. Sämtliche Behälter, Armaturen, Flanschverbindungen, Pumpen und MSR-Einrichtungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind medienbeständig auszuführen.
 - 10.14. Auffangräume sind medienbeständig auszuführen. Die detaillierte Ausführung der Innenbeschichtung der Lagerbehälter ist mit einem Sachverständigen nach AwSV abzustimmen und von diesem vor Baubeginn freizugeben. In diesem Rahmen sind durch den Sachverständigen die entsprechenden Nachweise zur chemischen Widerstandsfähigkeit zu prüfen.
 - 10.15. Die Ausführung des Stahl liners als Dichtfläche des Auffangraumes des Lagerbereiches des Lagertanks für saure Abfallstoffe muss der Bauweise der Nr. 11 nach

DWA-A 786²² Abschnitt 5 Tabelle 2 entsprechen. Der Stahlliner ist durch eine gegen saure Medien beständige Beschichtung zu schützen oder so auszulegen, dass die Widerstandsfähigkeit über den Beanspruchungszeitraum nachweislich erreicht wird. Die Eignung der Beschichtung bzw. die Auslegung von Korrosionszuschlägen ist mit dem Sachverständigen nach AwSV vor Baubeginn abzustimmen und von diesem vor Baubeginn freizugeben. Die Errichtung der Abdichtungsflächen darf nur durch entsprechend zertifizierte Fachbetriebe nach WHG hergestellt werden.

- 10.16. Die neu zu errichtende Trennwand oberhalb des beschichteten Stahlliners des Auffangraumes für den Lagerbereich des Lagertanks für saure Abfallstoffe ist mit einem geeigneten, medienbeständigen Beschichtungssystem abzudichten. Die bereits mit dem Beschichtungssystem „Asplit EL/DU/LC“ beschichteten Flächen sind vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach AwSV auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- 10.17. Der Auffangraum für den Lagerbereich des Lagertanks für saure Abfallstoffe ist mit einer selbsttätigen Überwachungseinrichtung zu versehen, die den Austritt von Medien in die Leitwarte meldet. Für die unmittelbare Erkennung kleiner Leckagemengen sind arbeitstägliche Kontrollgänge durchzuführen mit Aufzeichnung der Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb bzw. ggf. erforderlicher Maßnahmen.
- 10.18. Die verwendeten Bauteile sind material-/ medienbeständig, wenn diese entweder
- ein baurechtliches Prüfzeichen haben oder
 - von den in der Bauregelliste A bekannt gemachten technischen Regeln nicht wesentlich abweichen und das bauaufsichtliche Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) tragen oder
 - eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben und das bauaufsichtliche Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) tragen oder
- nach den Vorschriften des Bauproduktgesetzes oder anderer Gesetze zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft in den Verkehr gebracht und gehandelt werden dürfen, insbesondere das Zeichen der Europäischen Gemeinschaft (CE-Zeichen) tragen. Dieses Zeichen muss die in der Bauregelliste B festgelegten Klassen und Leistungsstufen aufweisen.
- 10.19. Die Ausführung des Beschichtungssystems im Lagerbereich des Lagertanks (200 m³) und des Tagetanks (25 m³) für wassergefährdende Stoffe ist mit einem AwSV-Sachverständigen abzustimmen. Das Beschichtungssystem „Stellapox“ oder gleichwertige Systeme sind zu empfehlen.
- 10.20. Bei der Ausführung der Betonwanne zur Rückhaltung austretender wassergefährdender Stoffe der TKW-Anlieferstation sind die Vorgaben der bauaufsichtlichen Zulassung des Beschichtungssystems zu beachten und nachzuweisen.
- 10.21. Der Wirkungsbereich um die Schlauchanschlussstelle des TKW ist durch Spritzwände so zu begrenzen, dass dieser nicht den Bereich der Auffangwanne der Anlieferstation überschreiten kann.
- 10.22. Die Beschaffenheit, Verlegung und Betrieb der Schlauchleitungen müssen den Anforderungen des technischen Regelwerkes entsprechen. Regelmäßig, mindestens einmal jährlich, bei erhöhter Beanspruchung halbjährlich, müssen die Schläuche gewartet und geprüft sowie ständig überwacht werden.
- 10.23. Bei jedem Entleervorgang eines TKW ist unterhalb der Anschlussstelle eine beständige Auffangvorrichtung (Wanne) zu verwenden. Die Entladepositionen der TKW sind eindeutig festzulegen, so dass die Wirkungsbereiche innerhalb der Dichtflä-

²² Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS): Ausführung von Dichtflächen (Oktober 2005)

chen liegen. Für den gesamten Entladevorgang ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.

- 10.24. Die Rohrleitungen sind nach den einschlägigen anerkannten technischen Regeln zu errichten. Diese sind so auszuführen, dass diese sicher vor mechanischen Beschädigungen geschützt werden. Lösbare Verbindungen und Armaturen in den Rohrleitungen, die außerhalb der Auffangräume liegen, müssen den Anforderungen für die Bauart gemäß Anlage 2 und Anlage 3 der ATV-DVWK-A 780²³ entsprechen.
- 10.25. In den wiederkehrenden Prüfungen der Rohrleitungen der WGK 3 durch einen AwSV-Sachverständigen sind u. a. folgende Prüfungen vorzunehmen:
- DP 1: Wiederkehrende Druck- oder Ersatzprüfung gemäß Anlage 1 Nr. 3.2.2 ATV-DVWK 780 Teil 1 alle 10 Jahre
 - ZP: Zustandsprüfung gemäß Anlage 1 Nr. 3.2.1 ATV-DVWK 780 Teil 1 alle 5 Jahre
 - DHP: Wiederkehrende Dichtheitsprüfung gemäß Anlage 1 Nr. 3.2.3 ATV-DVWK 780 Teil 1 alle 5 Jahre
- 10.26. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an Pumpen und Rohrleitungen sind beständige Auffangvorrichtungen (Wannen) zu verwenden, um eventuell austretendes Medium aufzufangen. Dabei entstehende Verunreinigungen sind nach der Reparatur zu entfernen. Dies ist über eine Betriebsanweisung und regelmäßige Unterweisungen sicherzustellen.
- 10.27. Be- und Entladungsvorgänge von Tankfahrzeugen sind durch Betriebspersonal zu überwachen.

11. Abfall

- 11.1. Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass Abfälle vermieden werden. Nicht vermeidbare Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder, soweit Verwertung oder Vermeidung technisch nicht möglich oder unzumutbar sind, ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Dabei sind die Vorschriften des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) und des nachgeordneten Regelwerkes zu beachten.
- 11.2. Die Lagermengen in den Tanks (In- und Output) sind zu dokumentieren.

12. Naturschutz und Landschaftspflege

Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, Bäume und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder zu fällen. Soll abweichend von dieser gesetzlichen Regelung eine Ausnahmegenehmigung für eine Fällgenehmigung beantragt werden, ist die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz wegen artenschutzrechtlicher Belange zu beteiligen.

²³ Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) Oberirdische Rohrleitungen Teil 1: Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen

V Begründung

1. Antragsgegenstand

Mit Datum vom 25.10.2016 (Posteingang 31.10.16) beantragte die Firma Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH (AVG), vollständig ergänzt mit den Unterlagen vom 23.01.17 (Posteingang 21.12.16) die Änderungsgenehmigung zur wesentlichen Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) (Verwertung und Beseitigung von 10 Tonnen Abfällen oder mehr je Tag, Nr. 8.1.1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV) durch Erweiterung Abfalllagerkapazität für die Lagerung flüssiger und fester Abfälle durch Errichtung und Betrieb der Lager für gefährliche Abfälle (Abfalllager zur zeitweiligen Lagerung von mehr als 50 Tonnen gefährlicher Abfälle, Anlage der Nr. 8.12.1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV) auf dem Grundstück Borsigstraße 2 in 22113 Hamburg-Billbrook, Baublock 131019, Gemarkung Billbrook, Flurstücke 1655,624. Im Wesentlichen handelt es sich bei den beantragten Änderungsvorhaben um die Errichtung neuer Lagerkapazitäten für die zu behandelnden Abfälle. Die Lagererweiterungen werden in drei Teilgenehmigungsverfahren durchgeführt:

- a) Lagertank für saure Abfallstoffe mit 200 m³ und einem 25 m³ Tagestank, Annahmetank mit 5 m³ und ein Vorlagetank mit 3 m³ als 1. Teilgenehmigung.
- b) Erweiterung des Gebindelagers um insgesamt rund 1.250 Tonnen auf fünf verschiedenen Flächen des Betriebsgeländes als 2. Teilgenehmigung.
- c) Erweiterung des Tanklagers um 2 x 350 m³ als 3. Teilgenehmigung.

Mit den Antragsunterlagen für das erste Teilgenehmigungsverfahrens (a) wurde eine detaillierte Beschreibung für die Änderungen eingereicht, die die Annahme von sauren, nicht reaktiven, flüssigen Abfallstoffen mit einem pH-Wert < 4 ermöglichen sollen. Es ist eine getrennte Annahme und Lagerung der sauren Abfälle erforderlich, um Neutralisationsreaktionen zu vermeiden. Hierzu werden die neu zur errichtenden, aber auch die bestehenden Tanklager genutzt. Reaktive Stoffe werden über die Direct Injection unmittelbar in die Verbrennung aufgegeben. Es ist vorgesehen am Übernahmetank in der Direct Injection saure Abfallstoffe aus Gebinden anzunehmen und von dort in den Lagertank für saure Abfallstoffe zu geben. Hierzu steht ein Übernahmetank mit einem Nutzvolumen von 5 m³ zur Verfügung. Von dort aus gelangen die sauren Abfallstoffe in den Lager- bzw. Tagestank. Die Änderungsplanung sieht den Austausch des Reinsäuretanks im bestehenden Säuretanklager mit einem Nutzvolumen von 250 m³ gegen einen Lagertank für saure Abfallstoffe mit einem Nutzvolumen von 200 m³ vor. Zur Verbrennung der sauren Abfallstoffe sind vorbereitende Tätigkeiten erforderlich, indem unterschiedlich kalorische Abfallstoffe für den optimierten Verbrennungsprozess zusammenzustellen sind. Hierzu ist ein Tagestank mit einem Nutzvolumen von 25 m³ vorgesehen, der unmittelbar neben dem Lagertank aufgestellt werden soll. Die Anlieferung der sauren, flüssigen Abfallstoffe erfolgt über Tankkraftwagen (TKW) oder in Gebinden. Für eine exakte Dosierung der Abfallstoffe zur Verbrennung in den Drehrohröfen der SAV ist vorgesehen, einen Vorlagetank mit einem Nutzvolumen von 3 m³ aufzustellen, von dem der Abfallstoff zu den Regellanzen in die Drehrohröfen eingebracht werden soll. Die hierzu erforderlichen neuen Pumpstationen werden neben dem Vorlagetank installiert. Der Lager-, der Tagestank sowie der Vorlagetank werden jeweils mit einem Rührwerk ausgestattet, um eine Phasenbildung der Abfallstoffe zu vermeiden. Außerdem werden für den Lager- und Tagestank Einrichtungen zum Umpumpen geschaffen. Die entsprechende Pumpeneinheit wird im Auffangraum des Lager- und Tagestanks aufgestellt. Alle Aggregate und Armaturen befinden sich in Auffangräumen oder auf Ableitflächen, die den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Im Ganzen beinhaltet das Änderungsvorhaben eine wesentliche Erhöhung der Lagermengen, insbesondere für flüssige Abfälle. Die Kapazitäten der Tanklager erhöhen sich von derzeit 1.370 t auf zukünftig rund 2.300 t, wobei die mittel- und hochkalorischen Abfälle mit einem Fassungsvermögen von 890 t gleich bleiben. Zur Erhöhung tragen die erweiterten Kapazitäten für niedrigkalorischen Abfälle von 480 t auf 1.180 t bei (3. TG), wie auch die neuen Kapazitäten durch den beantragten Lagertank für saure Abfallstoffe (1. TG), mit dem ein Lagervolumen von rund 230 t für saure Abfälle bereit gestellt werden soll. Die Erweiterung der Gebindelager (2. TG) umfasst insgesamt rund 1.250 t, wobei die bestehenden Kapazitäten Halle A-F, Auftauhalle und Schlackenhalle mit zusammen 1.400 t unberührt bleiben. Das gesamte Gebindelager soll zukünftig über eine Kapazität von rund 2.650 t verfügen.

Das Gesamtverfahren, aus drei Teilgenehmigungen, bedarf einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Da das Gesamtvorhaben in drei Teilgenehmigungen genehmigt werden soll, wurde im Rahmen der hier vorliegenden ersten Teilgenehmigung die UVP inkl. FFH-Vorprüfung für das Gesamtvorhaben durchgeführt.

2. Genehmigungsbestand

Der aktuelle Betrieb der Anlage beruht im Wesentlichen auf Genehmigungen zur Erneuerung der AVG (Gz. E 23/316-8 (1,2), die zwischen 1994 und 1996 für die Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) und die Nebenanlagen durchgeführt wurden. Im Anschluss daran wurden bis jetzt 13 Änderungsgenehmigungsverfahren im vereinfachten Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

Zu den bedeutendsten Genehmigungen gehören:

- eine Tanklagererweiterung (vom 26.03.2003, Gz.: E 235-03/03) um 440 m³ auf 1.070 m³ und Lagererweiterung und ein Shredderbetrieb, Errichtung und den Betrieb von 4 Tanks (2 x 100 m³, 2 x 50 m³) in der vorhandenen Tankanlage und die Nutzungsänderung der 3 Tanks (je 100 m³) der Wasserbehandlungsanlage für die Lagerung von wässrigen Abfällen, die Nutzungsänderung der Auftauhalle (UHX) als Lager (300 m³ Erweiterung) für Flüssigkeiten in Gebinden mit einem Flammpunkt über 55°C, festen und pastösen Abfällen in Gebinden, die Reste von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55°C enthalten und Abfälle in Gebinden, die nicht der Gefahrstoffverordnung unterliegen und die dauerhafte Nutzung des mobilen Shredders für bunkerfähige Abfälle innerhalb der Müllanlieferungshalle inklusive der Ausweisung einer Lagerfläche für (16,50m x 6,50 m) als Bereitstellungsfläche für Abfälle, die den Kriterien für Bunkerware entsprechen (feste und pastöse Sonderabfälle in Gebinden und Fässern).
- Einsatz von speziellem Ersatzbrennstoff ab 650 °C (15.02.2005, Gz.: IB 2234-191/04), Temperatur-Messung an der Decke der Nachbrennkammer, mit einem Mindest-Brennwert von 30.000 kJ/kg.
- Erhöhung der Durchsatzmenge der SAV (Anpassung an Heizwert) (20.05.2005, Gz.: IB 2234-65/05). Die maximal zulässige Gesamtabfallmenge für die Verbrennung darf unter Berücksichtigung der Verwertung der betriebsintern anfallenden Reststoffe 159.000 t/a nicht überschreiten, was einer Erhöhung der theoretisch maximal möglichen Abfallmenge in die Verbrennung von 48.722 t/a bzw. 30,6 % entspricht.
- Schlackenlager und Containerabstellplatz, Umbau des Schlackenlagers mit Errichtung einer Sortierhalle und die Herstellung einer Containerabstellfläche für gefährliche Abfälle (02.11.2006, Gz. IB 2234-155/06) Die Kapazität

der SAV wird nicht erhöht, allerdings können mehr Abfälle auf dem Gelände zwischengelagert werden.

- Änderung der Nebenbestimmungen des Containerabstellplatzes (17.02.2010, Gz: IB 2234-155/06) sowie Lagerung von festen Stoffen in abgeplanten Containern.
- Schlackenhalle als Abfalllager, Nutzung eines Teils der Schlackensortierhalle als Lager (500 t) für Stückgutabfälle (Abfälle in Verpackungen) mit einem Flammpunkt > 55°C (25.01.2011, Gz: IB 1212-140/10).
- Erweiterung der Sondercharge, Direktaufgabe von 6.000 Tonnen flüssigen Abfällen pro Jahr z.B. aus Tankfahrzeugen. Die Abfalleigenschaften umfassen kalte, warme, neutrale, korrosive und reaktive Stoffe (08.09.2014, Gz: IB 1212- 5/14).

3. Feststellungen zum Verfahren

3.1. Genehmigungsbedürftigkeit, Verfahrensart

Die beantragte Erweiterung der Abfallagerkapazität für die Errichtung und den Betrieb von vier Lagertanks für gefährliche Abfälle (Abfalllager zur zeitweiligen Lagerung von mehr als 50 Tonnen gefährlicher Abfälle, Nr. 8.12.1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV) wäre als eigenständige Anlage bereits in einem förmlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG zu genehmigen (Verfahrensart G in Spalte c). Zusätzlich handelt es sich bei der Lagererweiterung um eine Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU²⁴ (E in Spalte d). Beantragt wurde die Lagererweiterung als Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (Anlage zur Verwertung und Beseitigung von 10 Tonnen Abfällen oder mehr je Tag, Nr. 8.1.1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV), die ebenfalls in einem förmlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG (Verfahrensart G in Spalte c) genehmigt werden muss. Die Sonderabfallverbrennungsanlage ist ebenfalls eine Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU (E in Spalte c).

Daher wurde für das Zulassungsverfahren der 1. Teilgenehmigung zum Gesamtvorhaben ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

3.2. Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Errichtung und der Betrieb einer Anlage zur Lagerung von gefährlichen Abfällen von jeweils mehr als einem Jahr unterliegt der generellen UVP-Pflicht (Nr. 8.9.1.1 der Anlage 1 UVPG²⁵, X in Spalte 1), wenn sie über eine Gesamtlagerkapazität von über 150 Mg verfügen oder die Aufnahmekapazität über 10 Mg/d beträgt. Da diese Lagererweiterung als Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (Nr. 8.1.1.1. der Anlage 1 UVPG) beantragt wurde, ist eine UVP durchzuführen, wenn die angegebenen Größen- oder Leistungswerte überschritten werden. Nach § 74 UVPG sind für Vorhaben, für die das Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflicht im Einzelfall nach § 3c oder nach § 3e Absatz 1 Nummer 2 in der Fassung dieses Gesetzes, die vor dem 16. Mai 2017 galt, vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet wurde, die Vorschriften des Teils 2 Abschnitt 1 über die Vorprüfung des Einzelfalls in der bis dahin geltenden Fassung weiter anzuwenden. Daher ist hier nach § 74 Abs. 1 UVPG weiterhin § 3c UVPG a. F. (alte Fassung) anzuwenden.

²⁴ Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17)

²⁵ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)

Weil durch die geplante Änderung selbst keine Größen- oder Leistungswerte erstmalig überschritten werden, war eine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG a. F. durchzuführen. Gemäß § 3e Abs. 1 Nr.2 UVPG a. F. waren hierzu auch die 13 früheren wesentlichen Änderungen oder Erweiterungen des UVP-pflichtigen Vorhabens mit einzubeziehen, die seit der letzten UVP durchgeführt wurden. Da durch die Summe aller Anlagenänderungen seit der letzten UVP zusammen mit der nun geplanten Lagererweiterung, summarisch erhebliche Umweltauswirkungen durch die zahlreichen Änderungen an der SAV mit ihren Nebeneinrichtungen zu besorgen sind, die sich mittels einer Prüfung des Einzelfalls nach § 3 c UVPG a. F. nicht überschlägig prüfen lassen, war eine UVP durchzuführen.

Das Gesamtverfahren bedarf somit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Da das Gesamtvorhaben in drei Teilgenehmigungen genehmigt werden soll, wurde im Rahmen der hier erteilten ersten Teilgenehmigung mit den Antragsunterlagen zum Teil-Vorhaben die Untersuchungen zu den Umweltauswirkungen (UVU) für das Gesamtvorhaben vorgelegt und von der Genehmigungsbehörde eine UVP für das Gesamtvorhaben durchgeführt.

Auf Antrag der Fa. AVG wurde zur Vorbereitung der Antragsunterlagen am 20.06.2016 ein Scoping-Termin mit den am Genehmigungsverfahren zu beteiligenden Fachbehörden, beteiligte Dritten (u.a. Nachbarbetriebe) sowie anerkannte Umwelt- und Naturschutzverbänden durchgeführt, auf dessen Basis die Genehmigungsbehörde den Untersuchungsrahmen für den UVP-Bericht (ehemals UVU) festgelegt hat.

3.3. Vorprüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG²⁶

Das Gutachten zur FFH-Vorprüfung der GICON GmbH, Dresden vom 25.10.16 war Bestandteil der Antragsunterlagen. Im Rahmen der Vorprüfung wurde gemäß § 34 BNatSchG geprüft, ob die Anlage ein Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen kann. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete zum Anlagenstandort sind:

- FFH-Gebiet „Hamburger Untereibe“ (DE 2526-305, ca. 2,5 km südlich)
- FFH-Gebiet „Boberger Düne und Hangterrassen“ (DE 2426-301, ca. 4,8 km südöstlich)
- Vogelschutzgebiet (SPA) „Holzhafen“ (DE 2426-401, ca. 1 km südlich).

Auf Grundlage der aktuellen Anlagenbeschreibung und der geplanten Lagererweiterungen wurden für die Bauphase, den bestimmungsgemäßen Betrieb und Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes die jeweiligen Wirkfaktoren mit ihrer Reichweite ermittelt. Durch die Immissionsprognose für Luftschadstoffe wurde ermittelt, dass einzig der Wirkfaktor „Emissionen von Luftschadstoffen“ eine Reichweite von über 1.000 m hat, die hier zu prüfen ist.

Weil alle o. a. Schutzgebiete mindestens 1 km von der Anlagengrenze entfernt sind, ist ausschließlich dieser Wirkfaktor „Emissionen von Luftschadstoffen“ potenziell geeignet, Auswirkungen auf die umliegenden Natura 2000-Gebiete zu verursachen. Deshalb wurden die Emissionen von Stickstoffoxiden, Ammoniak und Schwefeloxiden und die hierdurch verursachte Stickstoff- und Säuredeposition betrachtet, obwohl durch die geplanten Änderungsvorhaben keine Veränderungen bzgl. der Luftschadstoffemission/Luftschadstoffimmission erfolgen und der Anlagenbetrieb bezüglich der relevanten Emissionen in nahezu unveränderter Form bereits vor Ausweisung der Natura-2000 Schutzgebiete betrieben wurde.

Im Ergebnis wurde durch das Gutachten der Fa. GICON GmbH zur FFH-Vorprüfung der Nachweis erbracht, dass keine Betroffenheiten der Natura 2000-Gebiete bestehen. Das geplante Vorhaben und der derzeitige Betrieb schränken

²⁶ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) t

die für jedes Schutzgebiet formulierten Schutz- und Erhaltungsziele bzgl. der geprüften Wirkfaktoren nicht ein.

Die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe hat die FFH-Vorprüfung der Fa. GICON GmbH geprüft, die Ergebnisse sind schlüssig und plausibel. Insgesamt ergibt die Vorprüfung, dass das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in den betrachteten Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung oder dem Vogelschutzgebiet führen kann und der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht notwendig.

4. Ablauf des Genehmigungsverfahrens

4.1. Zeitlicher Ablauf des Genehmigungsverfahrens

20.06.2016	Scoping
25.10.2016	Eingang des Genehmigungsantrags bei der BUE
31.01.2017	Öffentliche Bekanntmachung von Vorhaben und Auslegung
08.02. - 07.03.2017	Öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen
21.03.2017	Ende der Einwendungsfrist
31.03.2017	Veröffentlichung der Absage des Erörterungstermins im öffentlichen Anzeiger
21.04.2017	Eingang erster Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG
18.05.2017	Geplanter Erörterungstermin, wurde abgesagt, da keine Einwendungen vorlagen
07.06.2017	Erste Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG
18.08.2017	Eingang zweiter Antrag auf Erweiterung der Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG
09.10.2017	Zweite Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG

4.2. Beteiligung anderer Behörden und Dienststellen

Die Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurden zur Stellungnahme aufgefordert. Folgende Behörden haben Stellungnahmen abgegeben, die in dieser Entscheidung - soweit entscheidungserheblich - berücksichtigt wurden:

Behörde für Inneres und Sport

- Feuerwehr, Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz

- Amt für Verbraucherschutz, Produkt- und Anlagensicherheit
- Amt für Arbeitsschutz, Arbeitnehmerschutz

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

- Amt für Bauordnung und Hochbau
- Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Verfahrensmanagement und Grundsatz der Bauleitplanung

Behörde für Umwelt und Energie

- Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Abteilung Lärmschutz
- Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Abteilung Abwassertechnik
- Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Referat Störfallvorsorge
- Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz
- Amt für Umweltschutz, Abteilung Wasserwirtschaft
- Amt für Umweltschutz, Abteilung Bodenschutz

Bezirksamt Hamburg Mitte

- Fachamt Bauprüfung

Diese Behörden und Dienststellen haben das beantragte Vorhaben anhand der Antragsunterlagen aus der Sicht ihrer jeweiligen Fachbelange geprüft und der Genehmigungsbehörde - soweit erforderlich - Bedingungen, Nebenbestimmungen sowie Vorbehalte und Hinweise aufgegeben.

4.3. Beteiligung Dritter

Hinsichtlich der Belange Dritter wurden die anerkannten Umwelt- und Naturschutzverbände und der unmittelbar benachbarte Betrieb, die Firma Müllverwertung Borsigstraße GmbH, beteiligt.

Diese haben dem Vorhaben zugestimmt bzw. soweit erforderlich, entsprechende Bedingungen, Vorbehalte oder Hinweise aufgegeben, die in den Inhalts- und Nebenbestimmungen aufgenommen wurden.

4.4. Einwendungen

Bis zum Ende der Einwendungsfrist am 21.03.17 sind keine Einwendungen zu dem geplanten Verfahren eingegangen. Daher wurde der Erörterungstermin durch Amtliche Bekanntmachung am 31.03.17 abgesagt.

5. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen und Entscheidung

Die Prüfung des beantragten Vorhabens durch die Genehmigungsbehörde sowie durch die am Genehmigungsverfahren beteiligten Dienststellen hat ergeben, dass bei Einhaltung der im Abschnitt III festgelegten Nebenbestimmungen die Voraussetzungen nach §§ 6 und 8 i. V. m. §§ 5 und 7 BImSchG für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vorliegen.

5.1. Berechtigtes Interesse an der Erteilung der Teilgenehmigung

Nach § 8 Abs.1 Nr.1 BImSchG muss zur Erteilung einer Teilgenehmigung ein berechtigtes Interesse der Antragstellerin vorliegen. Dies ist anzunehmen, wenn die Gründe für die schrittweise Genehmigung des Vorhabens vernünftig und billigenwert sind. Die Aufteilung des Vorhabens in Teilgenehmigungen muss der Antragstellerin einen objektiven Vorteil bringen oder einen sonst eintretenden Nachteil verhindern.

Die Antragstellerin beabsichtigt, die Errichtung der einzelnen Lagererweiterungen in mehreren Schritten, um so möglichst früh die jeweiligen Lager in Betrieb zu nehmen, damit die Entsorgung der bereits akquirierten Abfälle sichergestellt wird und erhebliche zusätzliche Kosten vermieden werden.

Diese Erwägungen sind vernünftig und billigenwert, damit liegt ein berechtigtes Interesse der Antragstellerin auf Erteilung der 1. Teilgenehmigung vor, weil ein erheblicher finanzieller Mehraufwand verhindert werden kann.

5.2. Genehmigungsvoraussetzungen der Teilgenehmigung

Nach § 8 Satz 1 Nr. 2 BImSchG ist zu prüfen, ob für die beantragte Teilgenehmigung die Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen. Diese sind erfüllt, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung der Anlage nicht entgegenstehen.

Diese Bedingungen sind für die Anlage erfüllt. Öffentlich-rechtliche Vorschriften oder Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und Inbetriebnahme der Lageranlagen nicht entgegen, sofern die im Kapitel - IV, Nebenbestimmungen - genannten Bedingungen und Auflagen erfüllt werden.

5.3. Störfall-Verordnung (12. BImSchV) – Anlagensicherheit, Störfallbetrachtung, Gefahrenabwehr

Die AVG ist ein Betriebsbereich der oberen Klasse im Sinne der Störfallverordnung. Betreiber von Betriebsbereichen unterliegen den allgemeinen Betreiberpflichten gemäß § 3 Störfall-Verordnung. Danach hat der Betreiber

- die erforderlichen Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen zu treffen (§ 3 Abs. 1) sowie
- vorbeugend Maßnahmen zu treffen, um die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten (§ 3 Abs. 3) und
- Anlagen seines Betriebsbereiches entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik zu errichten und zu betreiben (§ 3 Abs. 4).

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat die Antragstellerin die Einhaltung dieser Pflichten nachzuweisen. Die Antragsunterlagen enthalten daher Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV²⁷ in denen die Antragstellerin darlegt, wie sie die Betreiberpflichten der §§ 4 und 5 der Störfall-Verordnung erfüllt.

Dazu wurde ein anlagenbezogener Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung eingereicht, der alle notwendigen Angaben gemäß Anhang II der Störfallverordnung enthält. Der anlagenbezogene Sicherheitsbericht wurde nach Prüfungen der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der Antragstellerin überarbeitet. Neben redaktionellen Änderungen mussten insbesondere die Angaben zu den störfallverhindernden und begrenzenden Maßnahmen, den Angaben zu den Störfallauswirkungen und den Maßnahmen gegen umgebungsbedingte Gefahrenquellen überarbeitet werden. Die Prüfung des überarbeiteten anlagenbezogenen Teilsicherheitsberichts durch die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe und die Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Fachbereich Anlagensicherheit ergab, dass die Pflichten der §§ 3 – 5 der Störfall-Verordnung erfüllt sind, weil durch die beschriebenen Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung von Störfallauswirkungen der Eintritt eines Störfalles im Rahmen der praktischen Vernunft ausgeschlossen werden kann.

Ein aktualisierter Alarm- und Gefahrenabwehrplan gemäß § 10 der Störfallverordnung muss der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe vor Inbetriebnahme der Lageranlage vorgelegt werden (Kapitel IV, Ziffer 7.11).

²⁷ Verordnung über das Genehmigungsverfahren in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)

Erstmals wurde für den Betriebsbereich der AVG der angemessene Sicherheitsabstand nach § 50 BImSchG auf Basis der KAS-18²⁸ und KAS-32²⁹ Leitfäden als "Abstand mit Detailkenntnissen" ermittelt, weil Auswirkungen durch schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich zu vermeiden sind.

Für die Szenarienauswahl wurden neben dem Anlagenbestand auch die beantragten Lagererweiterungen Lagertanks für saure Abfallstoffe (1. Teilgenehmigung), Erweiterung des Gebindelagers (2. Teilgenehmigung) und die Erweiterung des Tanklagers (3. Teilgenehmigung) berücksichtigt. In der Ausbreitungsbetrachtung wurden gemäß KAS-18-Leitfaden die Freisetzung toxischer Stoffe, der Brand und die Gaswolkenexplosion betrachtet, die Berechnungen und die gewählten Rahmenbedingungen entsprechen ebenfalls den Empfehlungen des KAS-18-Leitfadens.

Im Ergebnis der fachlichen Prüfung stellt die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe fest, dass sich innerhalb des ermittelten angemessenen Abstandes keine schutzbedürftige Nutzung befindet.

5.4. Vorläufiges Gesamturteil

Gemäß § 8 S. 1 Nr. 3 BImSchG ist anhand einer vorläufigen Beurteilung zu überprüfen, ob der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Lageranlage von vornherein unüberwindliche Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen. Für die Beurteilung der gesamten Anlage wurde auch eine UVP (Anlage 1) sowie eine UVP-Vorprüfung herangezogen.

Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft können nicht hervorgerufen werden. Durch entsprechende Maßnahmen nach dem Stand der Technik wird ausreichend Vorsorge getroffen. Dies wird durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG abgesichert.

Die Genehmigung kann erteilt werden.

6. Begründung der Nebenbestimmungen

Die vorstehenden Bedingungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen sind begründet durch den Schutz und die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sowie durch den notwendigen Schutz der im Betrieb Beschäftigten.

Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

Zur Betriebsorganisation (Kapitel IV, Ziffer 1.4.2.3)

Die Änderung der Nebenbestimmungen sind erforderlich, weil die Festlegungen in der ersten Teilgenehmigung für die Sanierung der Sonderabfallverbrennungsanlage (Bescheid vom 14.12.1994, Gz. 23/316-8(1)), im Kapitel III, Ziffern 1.20 und 9.1.11 zur Betriebsorganisation nicht mehr den abfallrechtlichen Anforderungen entsprechen. In Ziffer 9.1.11 hieß es „Die gesamte Abfallentsorgungsanlage der AVG muss über eine von den übrigen Organisationseinheiten getrennte Organisationseinheit "Kontrolle" verfügen. Diese Organisationseinheit ist verantwortlich für die Bearbeitung der Annahmeerklärungen im und auch außerhalb des Entsor-

²⁸ Kommission für Anlagensicherheit: Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG

²⁹ Kommission für Anlagensicherheit: Szenarien-spezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18

gungsnachweises, die Annahmekontrolle von eingehenden Abfällen, die Ausgangskontrolle und für sämtliche Kontrollen in den einzelnen Anlagenteilen, die das Abfallmanagement der Anlage betreffen.“

In Ziffer 1.20 ist festgelegt:

„Das Betriebstagebuch ist vom Leiter der Organisationseinheit "Kontrolle" (siehe Ziffer 9.1.11) mindestens wöchentlich abzuzeichnen.“

Die o.g. Ziffern/ Regelungen basierten noch auf einer alten Rechtsgrundlage der TA Abfall und mussten den aktuellen Rechtsgrundlagen entsprechend aktualisiert und angepasst werden.

Die Kontrolltätigkeiten sind inzwischen im § 57 KrWG sowie in die Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfbV³⁰) geregelt. Gemäß EfbV muss der Betriebsinhaber nach § 4 EfbV eine für Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortliche Person bestellen, die für den ordnungs- und genehmigungskonformen Betrieb und dessen Tätigkeiten verantwortlich ist. Das Betriebstagebuch ist nach § 5 Abs. 2 EfbV von der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Person regelmäßig auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Diese für die Leitung und Beaufsichtigung verantwortliche Person ist der Anlagenleiter. Die Anforderungen und Aufgaben sind vom Anlagenleiter der AVG hier weiter in verschiedene Bereiche delegiert worden. Die Zuständigkeiten und Prozesse sind in einem Prozessbild hinterlegt. Mit den Tätigkeiten für die Bearbeitung der Annahmeerklärungen im und auch außerhalb des Entsorgungsnachweises sind entsprechende Bereiche in der Indaver Deutschland GmbH³¹ beauftragt. Zuständig für die Kontrolle von ein- und ausgehenden Abfällen (Abfallmanagement) sind je nach Abfallart die Abteilungen Infrastruktur oder Nebenanlagen.

Zu baurechtlichen Bestimmungen einschließlich Brandschutz (Kapitel IV, Ziffer 3)

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Anforderungen des Bauordnungsrechts einschließlich Brandschutz und die der Feuerwehr einzuhalten. Die festgelegten Nebenbestimmungen resultieren aus dem mit eingereichtem Brandschutzkonzept. Die zuständige Behörde hat dieses Gutachten geprüft. Das Gutachten und die Maßnahmenempfehlungen sind schlüssig und plausibel, die Gutachterempfehlungen wurden daher als Nebenbestimmungen übernommen. Die Forderungen nach den für den Brandfall vorzuhaltenden notwendigen Löschmittelmengen, den notwendigen Löschgeräten und anderen benötigten Ressourcen sind notwendig, damit die Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen gemäß § 4 der 12. BImSchV erfüllt werden. Zudem verfügt die Feuerwehr Hamburg nicht über die notwendigen Ressourcen für eine Industriebrandbekämpfung.

Zum Bericht über den Ausgangszustand (AZB) (Kapitel IV, Ziffer 4)

Bei der Sonderabfallverbrennungsanlage handelt es sich gemäß der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV, Anhang 1, Spalte a Nr. 8.1.1.1) um eine Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU. Für diese IED-Anlagen ist für den gesamten Betriebsbereich gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG in Verbindung mit § 4a Abs.4 der 9. BImSchV ein Ausgangszustandsbericht (AZB) zu erstellen. Dadurch wird durch den Anlagenbetreiber nach Stilllegung der Anlage sichergestellt, dass der Zustand wiederhergestellt wird, der bei Aufnahme des Anlagenbetriebs bestand. Da diese Regelung erst mit der Novellierung des BImSchG 2013 in Kraft getreten ist, war der AZB im Rahmen des vorliegenden Genehmigungsverfahrens erstmals vorzulegen und zu prüfen. Der AZB bildet die Grundlage für die Rückführungspflicht nach Einstellung des Betriebs gemäß § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG und dient der Beweissicherung.

³⁰ Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe, technische Überwachungsorganisationen und Entsorgungsgemeinschaften vom 02.12.2016

³¹ Unternehmen mit Abfallentsorgungsanlagen an folgenden Standorten: Hamburg, Biebesheim, Kassel, Frankfurt, Billigheim und Stuttgart

Zum Immissionsschutz/ diffuse Emissionen (Kapitel IV, Ziffer 6.2)

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, weil gewährleistet werden muss, dass die Emissionen organischer Stoffe aus diffusen Quellen entsprechen dem Stand der Technik minimiert werden.

Zum Immissionsschutz/ Geruchsgrenzwerte (Kapitel IV, Ziffer 6.4)

Die in der ersten Teilgenehmigung für die Sanierung der Sonderabfallverbrennungsanlage vom 14.12.1994, Gz. E 23/316-8(1) in Kapitel III, Ziffer 7.2 festgesetzten Geruchsgrenzwerte für geruchsintensive Stoffe aus Nebenanlagen/-einrichtungen sind nicht erforderlich.

Folgende Emissionsquellen existieren aufgrund der Anlagen-Stilllegung nicht mehr.

- Abluft Wasserbehandlungsanlage (NB Nr. 7.2.1.7)
- Abluft Containerentleerung (NB Nr. 7.2.1.11)
- Abluft HCl-Anlage (NB Nr. 7.2.1.16)
- Raumluft HCl-Anlage (NB Nr. 7.2.1.17)
- Abluft Gipsanlage östlicher Gebäudeteil (NB Nr. 7.2.1.19)

Für folgende diffuse Emissionsquellen kann eine Grenzwertfestlegung entfallen.

- Abluft Müllanlieferungshalle (NB Nr. 7.2.1.1)
- Abluft Beschickungsgebäude (NB Nr. 7.2.1.10)
- Abluft Schlackenlager (NB Nr. 7.2.1.15)

Die Festlegung von Geruchsgrenzwerten für die vorgenannten diffusen Quellen kann entfallen, weil eine messtechnische Bestimmung hier nicht möglich ist und stattdessen inzwischen ausreichende emissionsbegrenzende Maßnahmen durchgeführt werden wie:

- Absaugung der Müllanlieferungshalle und Nutzung der abgesaugten Luft als Verbrennungsluft,
- Installation von Verschlüssen vom Bunker zur Beschickung, welche nur bei der Aufgabe von Abfällen geöffnet werden,
- Gewährleistung von guten Ausbrandbedingungen zur Vermeidung der Freisetzung von Gerüchen aus der Schlacke.

Des Weiteren entfallen die Emissionsgrenzwerte für die nachfolgenden gefassten Emissionsquellen.

- Abluft Gebindelager, restliche Abschnitte (NB Nr. 7.2.1.3)
- Abluft Gebindeübergabe (NB Nr. 7.2.1.9)
- Abluft Gipsanlage südl. Gebäudeteil (NB Nr. 7.2.1.18)
- Abluft Gebindelager südl. Teil (NB Nr. 7.2.1.12)
- Abluft Tanklager (NB Nr. 7.2.1.4)
- Abluft Rauchgasreinigungsanlagen Straßen 1 und 2 für den gestörten Betrieb gemäß § 21 der 17. BImSchV (NB Nr. 7.2.2)

Stattdessen wurden auf Grundlage der im Rahmen der UVU durchgeführten Immissionsprognose Gerüche³² für den anlagenbezogenen Immissionsbeitrag Immissionsgrenzwerte von 3 % für die Beurteilungsflächen der Immissionspunkte 1 und 2 festgelegt.

Die Ausbreitungsberechnung in der Immissionsprognose hat ergeben, dass erhebliche Geruchsmissionen im Wesentlichen nur auf das direkte Betriebsgelände und das nähere Umfeld beschränkt sind. Relevante Immissionen im Sinne der Geruchsmissionsrichtlinie³³ (GIRL) werden zwar im Bereich der nahegelegenen Kleingartenanlagen 117 (IP 1) und 113 (IP 2) ausgewiesen. Diese überschreiten die Irrelevanzschwelle der Nr. 3.3 der GIRL von 2% der Jahresstunden um weniger als 1 %. Im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzungen liegen die Immissionen deutlich unterhalb der Irrelevanzschwelle der Nr. 3.3 der GIRL von 2%. Für die Beurteilungsflächen IP 1 und IP 2 wäre aufgrund der Überschreitung der Irrelevanzschwelle der Nr. 3.3 der GIRL von 2% die Bestimmung der Gesamtbelastung erforderlich gewesen. Auf die Ermittlung konnte aus folgenden Gründen verzichtet werden:

- Die ermittelte Belastung überschreitet die Irrelevanzschwelle um weniger als 1 % nur sehr gering.
- Die Ansätze bzgl. der Quellstärken insbesondere des Gebindelagers sind als sehr konservativ zu bezeichnen und dürften die tatsächliche Situation überschätzen.
- Durch die geplanten Änderungsmaßnahmen erfolgen keine Änderungen der Geruchsbelastungen.
- Die ermittelten Geruchsbelastungen entsprechen in etwa denen, welche auch bei der ursprünglichen Genehmigung der Anlage zu verzeichnen waren, so dass sich faktisch keine Änderung zur ursprünglich genehmigten Situation ergibt.

Für die durchgeführte Immissionsprognose Gerüche wurden folgende Berichte, Untersuchungen und Gutachten als Datengrundlage herangezogen.

- Gutachten zur Frage der Geruchsemissionen und -immissionen der AVG Borsigstraße in Hamburg, TÜV Norddeutschland e.V., 1992 /8/
- Ergänzung zum Gutachten zur Frage der Geruchsemissionen und -immissionen der AVG Borsigstraße in Hamburg, TÜV Norddeutschland e.V., 1994 /9/
- Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen (Geruchsintensive Stoffe) an den Emissionsquellen 1.2, 1.3, 1.4, 2.1 und 2.3 bei der AVG Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH in Hamburg, TÜV Ecoplan Umwelt GmbH, 1999 /10/
- Prüfbericht über interne Geruchsmessungen an den Gebindelagern bei der Firma AVG, Airtec, 22.09.2016, 2016 /11/

Zum Immissionsschutz/ Lärmschutz (Kapitel IV, Ziffer 6.5)

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um den Schutz und die Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des § 5 BImSchG sicherzustellen. Dies ist vorbehaltlich besonderer Regelungen gewährleistet, wenn die Gesamtbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert nicht überschreitet (Nr. 3.2.1 Absatz 1 TA Lärm i. V. m. Nr. 6.1 TA Lärm).

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde das Gutachten „Schallimmissionsprognose nach TA Lärm für die Sonderabfallverbrennungsanlage am Standort Hamburg-Borsigstraße der Abfall-Verwertungsgesellschaft mbH (AVG)“, Bericht Nr. M160184-01 vom 25.10.2016 der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden vorgelegt. Die Prüfung der Fachbehörde hat ergeben, dass die Prognosen nachvollziehbar und plausibel sind.

³² GICON Grosmann Ingenieur Consult GmbH, 30.09.2016

³³ GIRL - Geruchsmissions-Richtlinie in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) sind in einer Höhe festgelegt, dass sie sicher einhaltbar sind. Entgegen der Ausführungen im eingereichten Gutachten wird in Bezug auf die Schutzwürdigkeit von Kleingärten von Mischgebieten ausgegangen. Ein dauerhaftes Wohnen ist hier nicht zulässig, sodass auch nachts dieser Immissionsrichtwert (IRW) herangezogen wird. Ein besonderes Schutzinteresse besteht dann nicht. Diese Sichtweise deckt sich mit der aus der „Zusammenstellung von Fragen zur TA Lärm 98 - Stand der Beratungen im Unterausschuss Lärmbekämpfung des LAI vom 19.04.2001“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI).

Am IO 1 wurde der IGW 6 dB(A) unter dem IRW festgelegt, so dass auf die Betrachtung der Vorbelastung verzichtet werden kann.

An IO 2 bis IO 4 wurde der IGW 10 dB(A) unter dem IRW festgesetzt. Er markiert somit die Grenze des Einwirkungsbereiches der Anlage i. S. d. Nr. 2.2 TA Lärm.

An den Immissionsorten IO 5 und IO 6 wurde der IGW 15 dB(A) niedriger als der IRW festgesetzt. Damit ist neben dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und Belästigungen auch die Vorsorge dagegen i.S.d. § 5 BImSchG sichergestellt.

Am IO 7, der in einem reinen Wohngebiet liegt, wurde der IGW tags 10 dB(A) und nachts 6 dB(A) unterhalb des IRW festgelegt, so dass hier i. S. d. Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm die Vorbelastung nicht betrachtet werden braucht.

Insgesamt sind schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Belästigungen, Nachteile und Gefahren durch Lärm auch unter Berücksichtigung des Vorsorgegedankens (§ 5 BImSchG) ausgeschlossen. Die Grenzwerte lassen darüber hinaus Spielraum für weitergehende Entwicklungen des Betriebes.

Die Festlegung hinsichtlich einer messtechnischen Überprüfung der Beurteilungspegel nach Inbetriebnahme der Anlage (Abnahmemessung) dient der Überprüfung der Richtigkeit der Modellannahmen und der Güte der Prognose (§ 28 Satz 1 BImSchG).

Wie unter Ziffer 6.8 festgelegt, handelt es sich bei der messtechnischen Überprüfung nicht um eine Überwachungsmessung i.S. der Nr. 6.9 TA Lärm, bei der ein Messabschlag von 3 dB(A) zu berücksichtigen wäre. Dies ergibt sich aus den Erläuterungen der „Zusammenstellung von Fragen zur TA Lärm 98 – Stand der Beratungen im Unterausschuss Lärmbekämpfung des LAI vom 19.04.2001“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zu dieser Nummer der TA Lärm.

Zur Anlagensicherheit (Kapitel IV, Ziffer 7)

Die Nebenbestimmungen sind u. a. für die Genehmigung nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung erforderlich, die die Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Fachbereich Anlagensicherheit (V21) für die Errichtung und den Betrieb der Lageranlage erteilt hat.

Zusätzlich basieren die festgelegten Nebenbestimmungen auf einem entsprechenden Sachverständigengutachten über die sicherheitstechnische Prüfung vom 13.10.16 (Sachverständiger bekanntgegeben nach § 29a BImSchG), das Bestandteil der Antragsunterlagen für dieses erste Teilgenehmigungsverfahren ist. Die Genehmigungs- und immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde hat dieses Gutachten geprüft. Das Gutachten und die Maßnahmenempfehlungen sind der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe und der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Amt für Verbraucherschutz schlüssig und plausibel, die Gutachterempfehlungen wurden daher als Nebenbestimmungen in das Kapitel IV, Ziffern 7.13 – 7.30 übernommen.

Zum Arbeitsschutz (Kapitel IV, Ziffer 8)

Die Nebenbestimmungen dienen dem Arbeitnehmerschutz und sind erforderlich, damit bei Bau und Betrieb der Anlage die Einhaltung des Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), des Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und des Chemikaliengesetz (ChemG) und den daraus erlassenen Rechtsvorschriften sichergestellt werden.

Zum vorbeugenden Gewässerschutz der neuen Tankanlage mit Nebeneinrichtungen (Kapitel IV, Ziffer 10)

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, weil gewährleistet werden muss, dass Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und im Bereich öffentlicher Einrichtungen so beschaffen und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist (§ 62 WHG). Mit den aufgeführten Nebenbestimmungen wird dieser Besorgnisgrundsatz erfüllt.

Als aufschiebende Bedingung wurde in den Bescheid aufgenommen, dass vor Inbetriebnahme eine Eignungsfeststellung für alle Behälter, Entleerstellen und Auffangräume gemäß § 63 WHG durch die BUE erfolgen muss. Die festgelegten Nebenbestimmungen basieren auf einem entsprechenden WHG-Sachverständigengutachten, das Bestandteil der Antragsunterlagen für dieses erste Teilgenehmigungsverfahren ist. Die Genehmigungs- und für den vorbeugenden Gewässerschutz zuständige Überwachungsbehörde hat dieses Gutachten geprüft. Das Gutachten und die Maßnahmenempfehlungen sind schlüssig und plausibel, die Gutachterempfehlungen wurden daher als Nebenbestimmungen übernommen.

7. Begründung von Abweichungen von Verwaltungsvorschriften, insbesondere bei Abweichungen von BVT-Schlussfolgerungen

Zum Antragsgegenstand ergeben sich keine Abweichungen zum BVT-Merkblatt über beste verfügbare Techniken der Abfallverbrennung aus dem Jahr 2005, das sich derzeit in Überarbeitung befindet. Auch im spezielleren Merkblatt „BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken zur Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter“, ebenfalls aus dem Jahr 2005, ergeben sich keine Abweichung. Die Prüfung wurde notwendig, weil es sich bei der beantragten Änderung der Abfallverbrennungsanlage um eine Erweiterung der Abfallagerung handelt.

VI Hinweise

1. Hinweis zu Abschnitt III Ziffer 2 aufschiebende Bedingungen:
Bis zum Eintritt der aufschiebenden Bedingungen bleibt die jeweils mit der Genehmigung gewollte Rechtsfolge in der Schwebe, d. h. die Genehmigung zum Betrieb der Anlage darf erst genutzt werden, wenn die aufschiebenden Bedingungen erfüllt sind.
Eine Inbetriebnahme vor Erfüllung der aufschiebenden Bedingung erfolgt daher ohne Genehmigung und kann nach § 20 Abs. 2 BImSchG unterbunden werden. Der unerlaubte Betrieb ist außerdem nach § 327 Abs. 2 Nr. 1 StGB³⁴ strafbar, wobei der nachträgliche Eintritt der Bedingung den Rechtsverstoß nicht beseitigt.
2. Die durch bestehende bestandskräftige Bescheide nebst Unterlagen getroffenen Festlegungen und Anforderungen gelten fort, soweit in diesem Bescheid keine Abweichungen festgeschrieben sind.
3. Diese Genehmigung nach § 16 BImSchG schließt aufgrund von § 13 BImSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne und behördlichen Entscheidungen aufgrund atomrechtlicher Vorschriften. Darüber hinaus beinhaltet diese Genehmigung keine wasserrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen nach § 8 des Wasserhaushaltsgesetzes.
4. Falls die Lage, die Beschaffenheit oder der Betrieb der Anlage geändert werden soll (z. B. wenn Betriebseinheiten erweitert, andere Einsatzstoffe eingesetzt oder die Abluft verändert werden soll) und sich diese Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter auswirken kann, muss, mindestens 1 Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, die beabsichtigte Änderung der zuständigen Behörde schriftlich angezeigt werden (§ 15 Abs. 1 BImSchG). Damit die Behörde prüfen kann, ob für die beabsichtigte Änderung eine Genehmigung erforderlich ist, müssen dieser Anzeige die für die Prüfung erforderlichen Unterlagen (z. B. Zeichnungen, Erläuterungen, Beschreibungen) beigefügt werden.
 - 4.1. Die Erlaubnis nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung für die Errichtung und den Betrieb der Lageranlage erlischt, wenn von ihr innerhalb von zwei Jahren kein Gebrauch gemacht wird (§ 34 (4) Geräte- und Produktsicherheitsgesetz).
 - 4.2. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
Hier insbesondere:
 - Die AwSV-Anlagen sind nach den festgelegten Prüffristen nach der letzten Überprüfung durch einen zugelassenen Sachverständigen auf den ordnungsgemäßen Zustand überprüfen zu lassen. Der Sachverständige hat der zuständigen Behörde über das Ergebnis jeder von ihm durchgeführten Prüfung nach § 47 AwSV innerhalb von vier Wochen nach Durchführung der Prüfung einen Prüfbericht vorzulegen.
 - Der Beginn der Ausführung ist der Bauaufsichtsbehörde spätestens eine Woche vorher mitzuteilen (§ 72a Abs. 4 HBauO). Dafür soll der Vordruck in dem Onlinedienst "Anzeige Bau-, Abbruch- und Wiederaufnahmebeginn" auf der Internetseite gateway.hamburg.de verwendet werden.

³⁴ Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2017 (BGBl. I S. 1612)

- 4.3. Die Bauherrin oder der Bauherr hat die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Dies gilt nicht für die Beseitigung von Anlagen und die Errichtung von nicht baulichen Werbeanlagen (§ 77 Abs. 2 HBauO).
- 4.4. Die Vorgaben des jeweiligen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises der verwendeten Baustoffe und Bauteile für die Verwendung im Brandfall sind einzuhalten.
- 4.5. Weitere Hinweise, Merkblätter und Broschüren für die Bauausführung sind zu finden unter dem Link:
<http://www.hamburg.de/baugenehmigung/583468/start-merkblaetter.html>
5. Der Betreiber ist verpflichtet, eine beabsichtigte Betriebseinstellung der Anlage unter Angabe des Zeitpunktes dem Amt für Immissionsschutz und Betriebe unverzüglich anzuzeigen (§ 15 Absatz 3 BImSchG).
6. Bei einem Betreiberwechsel sind gemäß § 52b BImSchG dem Amt für Immissionsschutz und Betriebe mitzuteilen, wer die Pflichten des Betreibers der genehmigungsbedürftigen Anlage i. S. v. § 5 BImSchG wahrnimmt.
7. Auf die Verpflichtung des Betreibers der Anlage, den Betriebsrat gem. §§ 89 und 90 Betriebsverfassungsgesetz über die den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung betreffenden Auflagen des Genehmigungsbescheides zu unterrichten, wird hingewiesen.
8. Der Arbeitgeber darf Arbeitsmittel nicht zur Verfügung stellen und verwenden lassen, wenn sie Mängel aufweisen, welche die sichere Verwendung beeinträchtigen (§ 5 Abs. 2 BetrSichV).
9. Die Änderungen der Bauart oder Betriebsweise, welche die Sicherheit der Anlage beeinflussen, bedürfen der Erlaubnis der zuständigen Arbeitsschutzbehörde (§ 18 Abs.1 BetrSichV).
10. Werden Arbeitsmittel außer Betrieb gesetzt, so sind Maßnahmen zu treffen, die Gefährdungen verhindern.
11. Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Schutzeinrichtungen
 - sicher in Position gehalten werden,
 - die Eingriffe, die für den Einbau oder den Austausch von Teilen sowie für Instandhaltungsarbeiten erforderlich sind, möglichst ohne Demontage der Schutzeinrichtungen zulassen,
 - keine zusätzlichen Gefährdungen verursachen,nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden können.
12. Genehmigungsunterlagen, Aufzeichnungen und Prüfbescheinigungen sind während der gesamten Verwendungsdauer am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Anlage aufzubewahren und der zuständigen Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Fachbereich Anlagensicherheit (V21) auf Verlangen vorzulegen. Sie können auch in elektronischer Form aufbewahrt werden, müssen aber jederzeit einsehbar sein § 17 Abs. 1 BetrSichV.

VII Gebühren

Dieser Genehmigungsbescheid ist gemäß Umweltgebührenordnung³⁵ gebührenpflichtig. Es ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid. Für die Gebührenschlussabrechnung sind dem Amt für Immissionsschutz und Betriebe umgehend nach der betriebsfertigen Herstellung die tatsächlich entstandenen Kosten auf dem beigefügten Formblatt mitzuteilen.

VIII Rechtsbehelfsbelehrung

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

³⁵ Vom 5. Dezember 1995, letzte berücksichtigte Änderung: § 5, Anlagen 1, 2 und 3 geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 6. Dezember 2016 (HmbGVBl. S. 549, 550)

Anhang

Auflistung der Antragsunterlagen

Anlagen

- 1) Umweltverträglichkeitsprüfung inkl. FFH-Vorprüfung vom 25.10.16
- 2) Anlagebezogener Sicherheitsbericht für das Tanklager für flüssige, saure Abfallstoffe gemäß § 9 der 12. BImSchV mit nachgereichten Kapiteln 6 (Maßnahmen) und 7 (Auswirkungsbetrachtungen) vom 07.07.17

Anhang: Auflistung der Antragsunterlagen

Kap. Nr.	Thema	Formblatt	Unterlagen (Pläne, Gutachten, Sonstiges)
1	Antrag	1/1 1/2 1/3 1/4 1/5	Beschreibung der Ausgangssituation und der geplanten Vorhaben (Oktober 2016, 19 Seiten) Anlage 1 A: 1 Seite Organigramm Betrieb der AVG Anlage 1 B: 1 Seite AZB-Relevanz Lager-tank für saure Abfallstoffe Anlage 1 C: 15 Seiten Sicherheitsdatenblatt Schwerschaum Moussol FX 3/6 F-15 #2942 Anlage 1 D: 13 Seiten Sicherheitsdatenblatt Carl Roth GmbH + Co KG, Natronlauge 50 %, reinst Anlage 1 E: 1 Ordner Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser vom 21.10.2016, CDM Smith Consult GmbH
2	Inhaltsverzeichnis		4 Seiten
3	Kurzbeschreibung		Anlage 3 A: 2 Seiten Kurzbeschreibung des Vorhabens, Anlagen-, Verfahrens und Betriebsbeschreibung Anlage 3 B-a: 1 Zeichnung DIN-A 1 (Lageplan allgemein) Anlage 3 B-b: 1 Zeichnung DIN-A 0 (Aufstellungsplan Draufsicht und Ansicht A), Nr. 0-030315-02 Anlage 3 B-c: 1 Zeichnung DIN-A 1 (Lageplan mit Rohrleitungsverlauf Draufsicht), Nr. 1-030315-03 Anlage 3 B-d: 1 Zeichnung DIN-A 1 (Direct injection Tankaufstellung), Nr. 1-030315-10 Anlage 3 B-e: 1 Zeichnung DIN-A 2 (Aufstellungsplan Vorlagebehälter), Nr. 1-030315-06
4	Standort und Umgebung		Anlage 4 A: 1 Seite DIN-A 3 (Topografische Karte) Anlage 4 B: 1 Seite DIN-A 1 (Lageplan allgemein)
5	Bauvorlagen		
5A-a	Flurstücks-und Eigentü-mernachweis		1 Seite Auszug aus dem Liegenschaftskataster Flurstück 624 Gemarkung Billbrook, Bezirk Hamburg Mitte

Kap. Nr.	Thema	Formblatt	Unterlagen (Pläne, Gutachten, Sonstiges)
			1 Seite Auszug aus dem Liegenschaftskataster Flurstück 1655 Gemarkung Billbrook, Bezirk Hamburg Mitte
5A-b	Bauvorlagen		
	1		1 Seite Bauantrag vom 25.10.2016
	2		1 Seite Bauvorlageberechtigung vom 05.12.1997, Herr Ing. Helmut Möller
	3		1 Seite Versicherungsnachweis Ing. Büro Möller
	4		4 Seiten Erhebungsbogen für Baustatistik
	5		1 Seite Baubeschreibung
	6		1 Absatz Berechnung der Nutzflächen
	7		1 Absatz Ermittlung der Baukosten
	8		1 Absatz Ermittlung der notwendigen Parkplätze
	9		1 Absatz Statischer Nachweis
	10		1 Absatz Wärmeschutz
	11		Bauzeichnungen
	11		Anlage 5 A-c: 1 Zeichnung DIN-A 0 (Aufstellungsplan Draufsicht und Ansicht A), Nr. 0-030315-02
	11		Anlage 5 A-d: 1 Zeichnung DIN-A 1 (Lageplan mit Rohrleitungsverlauf Draufsicht), Nr. 1-030315-03
	11		Anlage 5 A-e: 1 Zeichnung DIN-A 1 (Direct injection Tankaufstellung), Nr. 1-030315-10
	11		Anlage 5 A-f: 1 Zeichnung DIN-A 2 (Aufstellungsplan Vorlagebehälter), Nr. 1-030315-06
	11		Anlage 5 A-g: 1 Zeichnung DIN-A 1 (Lageplan allgemein)
	Ergänzungen zur Baubeschreibung		Anlage 5 A: Nachforderungen zur Baubeschreibung (8 Seiten) vom 12.12.17
	Lageplan mit korrigierten Abstandsflächen		DIN-A2, Zeichnungs-Nr.: 1-030315-53 vom 12.12.16

Kap. Nr.	Thema	Formblatt	Unterlagen (Pläne, Gutachten, Sonstiges)
	12 Abweichungsantrag (§69 Abs. 1HBauO)		1 Seite vom 24.01.17
5B-a	Grundstücksentwässerung		1 Abschnitt Beschreibung
5B-b	Lageplan Dachentwässerung		1 Zeichnung DIN-A1 vom 21.04.16
5B-c	Lageplan Netz verschmutztes Abwasser		1 Zeichnung DIN-A1 vom 21.04.16
5B-d	Lageplan Regenwassernetz		1 Zeichnung DIN-A1 vom 21.04.16
	Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100		8 Seiten vom 16.12.16
6	Natur- /Arten- und Landschaftsschutz		1 Seite
7	Betriebsbeschreibung		
7.1	Betriebseinheiten	7/1	1 Seite vom 25.10.16
7.2	Apparateliste	7/2	2 Seiten vom 25.10.16
7A	Anlage Betriebsbeschreibung		2 Seiten
7B	Anlage Fließbild		1 Seite DIN-A0, Nr. 1-030315-01 vom 21.09.17
8	Stoffe, Zubereitungen		
8.1	Stoffliste Eingang	8/1	8 Seiten vom 25.10.16
8.2	Stoffliste Ausgänge	8/2	1 Seite vom 25.10.16
8.4	Lagermengen	8/4	1 Seite vom 25.10.16
9	Abfallbeseitigung		
9.1	Abfallentsorgung	9/1	1 Seite vom 25.10.16
9.2	Rechtfertigung Abfallbeseitigung	9/2	1 Seite vom 25.10.16
9A	Anlage Abfallvermeidung, Abfallverwertung, Abfallbeseitigung		1 Seite
10	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	10/1	1 Seite vom 25.10.16
10A	Beschreibung		1 Seite

Kap. Nr.	Thema	Formblatt	Unterlagen (Pläne, Gutachten, Sonstiges)
10B	WHG-Plan Draufsicht und Ansichten, Aufstellungsplan Vorlagebehälter		1 Zeichnung DIN-A1, Nr. 1-030315-11 1 Zeichnung DIN-A2, Nr. 1-030315-06
10C	Gutachten im Rahmen der Eignungsfeststellung nach § 63 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)		32 Seiten, SGS-TÜV Saar GmbH, Nr. 0039/§63WHG/LA/He/rev.07 vom 18.10.16
11	Luftreinhaltung		
11	Emissionsquellen	11/1	2 Seiten vom 25.10.16
11	Emissionen	11/2	2 Seiten vom 25.10.16
11A	Anlage Luftreinhaltung		1 Seite
11B	Stellungnahme Geruchsgrenzwerte		6 Seiten vom 01.11.16
12	Sparsame und effiziente Energieverwendung		
12	Energieverwendung	12/1	1 Seite vom 25.10.16
13	Schutz vor Lärm und Erschütterungen		
13	Schallquellen	13/1	2 Seiten vom 25.10.16
13A	Anlage Schallquellen		1 Seite
14	Anlagensicherheit		
14A	Anlage Anlagensicherheit		2 Seiten
14B	Anlage Aufstellungsplan Ex-Zonen		1 Zeichnung DIN-A1, Nr. 1-030315-04
14C	Anlage Prüfbericht nach § 18 BetrSichV		6 Seiten, Auftragsnummer: 8113355063-0100 vom 25.08.16
14D	Anlage Sicherheitstechnische Prüfung des geplanten „Sauren Tanks“		58 Seiten vom 13.10.16, Nr. 0254-01-20160926
14E	Anlage Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach § 50 BImSchG		57 Seiten (inkl. Anhang) vom 24.10.16, Nr. 0246-01-20160509
15	Brandschutz		
15.1	Brandschutz Lager und Tagestank	15/1	2 Seiten vom 25.10.17

Kap. Nr.	Thema	Formblatt	Unterlagen (Pläne, Gutachten, Sonstiges)
15.1-2	Brandschutz Vorlagetank	15/1	
15A	Anlage Brandschutzkonzept		34 Seiten vom 22.08.16, Nr. 4584
16	Arbeitnehmerschutz		
16.1	Arbeitsstätte	16/1	2 Seiten vom 25.10.16
16.2	Gefahrstoffe	16/2	2 Seiten vom 25.10.16
16A-a	Anlage Arbeitsstätte		1 Seite
16A-b	Anlage Technische Arbeitssicherheit		1 Seite
16A-c	Arbeitnehmerschutz		2 Seiten
17	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) (Verweis)		1 Seite
17	1 Ordner Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)		<ul style="list-style-type: none"> - Umweltverträglichkeitsuntersuchung GICON GmbH vom 25.10.2016, 162 Seiten plus 4 Anhänge - Immissionsprognose Luftschadstoffe GICON GmbH vom 30.09.2016, 128 Seiten - Immissionsprognose Gerüche GICON GmbH vom 30.09.2016, 80 Seiten - Schallimmissionsprognose GICON GmbH vom 25.10.2016, 38 Seiten plus 2 Anhänge - FFH-Vorprüfung GICON GmbH vom 25.10.2016, 37 Seiten
18A	Anlage Betriebsgeheimnisse		1 Seite

Umweltverträglichkeitsprüfung

Zusammenfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und deren Bewertung

gemäß §§ 24 und 25 des UVPG bzw.
gemäß § 20 Nr. 1a und 1b der 9. BImSchV

für die geplante wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage durch Errichtung und Betrieb mehrerer Abfalllager für gefährliche Abfälle

im Rahmen des beantragten
immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach
§ 16 Abs. 1 i. V. mit § 8 BImSchG

Auswirkungen des Gesamtvorhabens

Das Gesamtvorhaben umfasst drei Teilgenehmigungen:

1. Errichtung und Betrieb von vier Lagertanks mit einem Gesamtvolumen von 233 m³
2. Errichtung und Betrieb einer überdachten Annahme und Beprobungsfläche (200 t), Errichtung und Betrieb eines Stückgutlagers (1.120 t), Errichtung und Betrieb zweier Systemregal-Stückgutlager (32 t und 24 t) und Errichtung und Betrieb einer 300 m² großen Lagerfläche für Tankcontainer (5 – 30 m³, max. 90 t) sowie einer Sicherstellungsfläche für falsch deklarierte Abfälle
3. Errichtung und Betrieb von zwei Lagerbehältern mit einem Volumen von jeweils 350 m³

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des Änderungsvorhabens	1
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Beschreibung des Änderungsvorhabens.....	3
2	Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation	5
3	Zu erwartende unmittelbare und mittelbare Umwelt- einwirkungen infolge der Errichtung und des Betriebs des geplanten Änderungsvorhabens	16
3.1	Bau-, Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	16
3.2	Schutzgut Mensch	24
3.3	Schutzgut Luft.....	34
3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	36
3.5	Schutzgut Boden	42
3.6	Schutzgut Wasser	43
3.7	Schutzgut Klima.....	46
3.8	Schutzgut Landschaft	48
3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	48
3.10	Wechselwirkungen	49
3.11	Voraussichtliche Veränderungen der Umwelt bei Vorhabenvarianten, soweit diese von der Vorhabenträgerin geprüft wurden	50
3.12	Beurteilungsgrundlagen.....	50
3.13	Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	52
4	Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV.....	56
4.1	Bewertung Schutzgut Mensch	58
4.2	Bewertung Schutzgut Luft.....	58
4.3	Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	59
4.4	Bewertung Schutzgut Boden	60
4.5	Bewertung Schutzgut Wasser	61
4.6	Bewertung Schutzgut Klima.....	64
4.7	Bewertung Schutzgut Landschaft	65
4.8	Bewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	65
4.9	Bewertung Wechselwirkungen	65
4.10	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen	66

Abkürzungsverzeichnis

AVG	Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
AZB	Ausgangszustandsbericht
BauGB	Baugesetzbuch
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BTEX	aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole
CPA	Chemisch-Physikalische Abfallbehandlungsanlage
dB(A)	Dezibel (Maßeinheit für den Schalldruckpegel)
eq/(ha a)	Deposition, Säureeintrag
ERPG-2	Störfallbeurteilungswert (Emergency Response Planning Guidelines)
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
FGE Elbe	Flussgebietseinheit Elbe
FNP	Flächennutzungsplan
gem.	gemäß
GFS	Geringfügigkeitsschwellenwerte
GIRL	Geruchsimmissionsrichtlinie
GOK	Geländeoberkante
GWK	Grundwasserkörper
HmbBNatSchAG	Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes
HmbGVBl.	Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt
HWaG	Hamburgisches Wassergesetz
IE-Richtlinie	Industrie-Emission-Richtlinie
IBC	Transportbehälter: Intermediate Bulk Container
LKW	Lastkraftwagen
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LRT	Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
MVA	Müllverwertungsanlage Borsigstraße
MW	Megawatt
NN	Normal-Null
NSG	Naturschutzgebiet
OWK	Oberflächenwasserkörper
PAK	Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PM10	Feinstaub

RL 2010/75/EU	EU-Richtlinie über Industrieemissionen
SAV	Sonderabfallverbrennungsanlage
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet
TOC	total organic carbon (gesamte organische Kohlenstoff)
TKW	Tankkraftwagen
TRK	Technische Richtkonzentration
TS	Trockensubstanzgehalt
UG	Untersuchungsgebiet
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG ¹	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte der Immissionsprognose Lärm

Tabelle 2: Irrelevanzbetrachtung nachts der Immissionsprognose Lärm

Tabelle 3: Irrelevanzbetrachtung tagsüber der Immissionsprognose Lärm

Tabelle 4: Bewertungsskale der UVP

¹ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist

1 Beschreibung des Änderungsvorhabens

1.1 Einleitung

Die Firma AVG Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH, Borsigstraße 2, 22113 Hamburg, hat am 31. Oktober 2016, vervollständigt am 21. Dezember 2016, bei der zuständigen Behörde für Umwelt und Energie die Änderung einer Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen auf dem Grundstück Borsigstraße 2, 22113 Hamburg, Gemarkung Billbrook, Flurstück 624 und 1655, beantragt. Die Änderung umfasst die Errichtung und den Betrieb von Abfalltanklagern und eines Gebindelagers zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen Abfällen mit einer Kapazität von 50 t oder mehr als Nebeneinrichtung der Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen.

Die AVG Abfall-Verwertungsgesellschaft mbH betreibt an ihrem Standort in Hamburg u. a. eine Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV). Die Änderung der Nebeneinrichtungen der SAV soll in drei Teilgenehmigungen durchgeführt werden:

- Errichtung und Betrieb eines Tanks zur Lagerung saurer flüssiger Abfallstoffe (Kapazität: 233 m³)
- Erweiterung des Gebindelagers (Kapazität: 1.266 t)
- Erweiterung des Tanklagers (Kapazität: 700 m³)

Die erste Teilgenehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb eines Tanks zur Lagerung saurer flüssiger Abfallstoffe.

Das Erweiterungsvorhaben bedarf einer Genehmigung nach § 16 BImSchG in Verbindung mit Nr. 8.1.1.1 (Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen) und Nr. 8.12.1.1 (zeitweiligen Lagerung von gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 50 t oder mehr), jeweils Verfahrensart G, des Anhangs zur vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV). Bei beiden Anlagen handelt es sich um Anlagen gemäß Artikel 10 der RL 2010/75/EU (EU-Richtlinie über Industriemissionen).

Auf Antrag der Vorhabenträgerin soll für das Erweiterungsvorhaben gemäß § 8 BImSchG zunächst eine Teilgenehmigung für die Errichtung und den Betrieb eines Tanks zur Lagerung saurer flüssiger Abfallstoffe erteilt werden.

Gemäß § 3e Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) a. F. i. V. m. Anlage 1 Nr. 8.1.1.1 ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Die UVP erfolgt als unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für das Änderungsvorhaben.

Die Antragstellerin wurde nach Auswertung des Scoping-Termins am 20.06.2016 mit Schreiben der Behörde für Umwelt und Energie vom 20.07.2016 über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen gemäß § 2a der 9. BImSchV unterrichtet.

Nach Einreichung der Antragsunterlagen hat die Genehmigungsbehörde umgehend eine Prüfung auf Vollständigkeit durchgeführt. Die Antragsunterlagen enthalten die nach der 9. BImSchV zum Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG erforderlichen Darlegungen und Formblätter. Im Weiteren wurden andere Behörden sowie weitere Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Änderungsvorhaben berührt wird, beteiligt.

In ihren Stellungnahmen haben die o. g. Stellen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Erweiterungsvorhaben geäußert und Hinweise und Nebenbestimmungen aufgegeben. Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise werden - soweit diese zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG erforderlich sind - in den Bescheid übernommen. Ergänzende Hinweise der einbezogenen behördlichen Stellen werden im Rahmen der Schutzgutbetrachtung berücksichtigt.

Das Genehmigungsverfahren ist mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Hierzu wurde mit öffentlicher Bekanntmachung der Antrag ausgelegt. In der öffentlichen Bekanntmachung des Erweiterungsvorhabens wurden die Auslegungsorte, die Auslegungszeiten und die Einwendungsfristen veröffentlicht.

Der Genehmigungsantrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz mit den jeweils dazugehörigen Unterlagen einschließlich der Unterlagen für die UVP lag vom 08.02.2017 bis einschließlich 07.03.2017 an den dafür vorgesehenen behördlichen Stellen zur Einsichtnahme aus. Einwendungen gegen das Erweiterungsvorhaben konnten vom 08.02.2017 bis zum 21.03.2017 schriftlich bei der zuständigen Dienststelle erhoben werden. Aus dieser Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine Einwendungen gegen das Änderungsvorhaben vorgebracht. Auf die Durchführung eines Erörterungstermins konnte daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens verzichtet werden. Der für Dienstag, den 18.05.2017 geplante Erörterungstermin wurde aus diesem Grund mit öffentlicher Bekanntmachung vom 24. März 2017 durch die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe abgesagt.

Für die UVP hat die Antragstellerin gemäß § 4 der 9. BImSchV im Rahmen der Antragstellung eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der

zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Änderungsvorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter mit Aussagen über die dort erwähnten Wechselwirkungen vorgelegt. Die Schutzgüter gemäß § 1a der 9. BImSchV umfassen:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen vorgenannten Schutzgütern.

Die folgende zusammenfassende Darstellung orientiert sich im Aufbau an den betroffenen Schutzgütern und den durch das Änderungsvorhaben jeweils hervorgerufenen Auswirkungen. Die durch Wechselwirkungen bedingten Auswirkungen werden in einem eigenständigen Kapitel dargestellt.

1.2 Beschreibung des Änderungsvorhabens

Mit dem beantragten Änderungsvorhaben soll am Standort Borsigstraße 2 in Hamburg Billbrook die dortige SAV erweitert werden. Im Wesentlichen handelt es sich um die Errichtung neuer Lagerkapazitäten für die zu behandelnden Abfälle. Unverändert bleiben die Art und Menge der gehandhabten Stoffe sowie der Durchsatz der SAV. Mit dem Änderungsvorhaben entstehen weder neue Emissionsquellen für Luftschadstoffe noch verändern sich die Emissionsbedingungen der anderen Quellen. Gleiches gilt für die genehmigte Feuerungswärmeleistung der Verbrennung, die ebenfalls nicht von der Änderungsplanung tangiert ist. Im Detail umfasst das Änderungsvorhaben die Antragsgegenstände:

- Lagertank für saure Abfallstoffe mit 200 m³ Annahmetank und 25 m³ Tagestank, Annahmestation für IBC und Gebinde mit 5 m³ Tank, 3 m³ Vorlagetank zur SAV.
- Erweiterung Tanklager mit 2 x 350 m³ Lagertanks.
- Erweiterung Gebindelager mit überdachter Annahme- und Beprobungsfläche, Erweiterung Gebindelager, Spezialregallager für entleerte Behälter, Spezialregallager für Stoffe der Klasse 4.2 und 5.1, „Bonfolfläche“ für Iso-Container und 5 m³ Transportbehälter sowie Stellfläche für LKW mit falsch deklarierten Abfällen.

Die Änderungsplanung hat zum Ziel, am Standort der SAV die Annahme von sauren, nicht reaktiven, flüssigen Abfallstoffe mit einem pH-Wert < 4 zu ermög-

lichen. Hierzu ist eine getrennte Annahme und Lagerung der sauren Abfälle erforderlich, um Neutralisationsreaktionen zu vermeiden. Hinsichtlich der Annahme und Lagerung von nicht reaktiven Abfallstoffen mit einem pH-Wert > 4 ergeben sich generell keine Veränderungen. Hierzu werden die bestehenden bzw. erweiterten Tanklager genutzt. Reaktive Stoffe werden über die Direct Injection unmittelbar in die Verbrennung aufgegeben. Es ist vorgesehen am Übernahmetank der Direct Injection auch saure Abfallstoffe aus Gebinden anzunehmen und von dort in den Lagertank für saure Abfallstoffe zu geben. Hierzu steht ein Übernahmetank mit einem Nutzvolumen von 5 m^3 zur Verfügung. Von dort aus gelangen die sauren Abfallstoffe in den Lager- bzw. Tagestank. Die Änderungsplanung sieht den Austausch des Reinsäuretanks im bestehenden Säuretanklager mit einem Nutzvolumen von 250 m^3 gegen einen Lagertank für saure Abfallstoffe mit einem Nutzvolumen von 200 m^3 vor. Zur Verbrennung der sauren Abfallstoffe sind vorbereitende Tätigkeiten erforderlich, indem unterschiedlich kalorischen Abfallstoffen für den optimierten Verbrennungsprozess zusammenzustellen sind. Hierzu ist ein Tagestank mit einem Nutzvolumen von 25 m^3 vorgesehen, der unmittelbar neben dem Lagertank aufgestellt werden soll. Die Anlieferung der sauren, flüssigen Abfallstoffe erfolgt über Tankkraftwagen (TKW) oder in Gebinden. Für die Annahme über TKW soll weiterhin die vorhandene Anlieferstation des Säurelagers genutzt werden, wobei eine neue Pumpstation mit Verbindung zum neuen Lagertank für saure Abfallstoffe vorgesehen ist. Für eine exakte Dosierung der Abfallstoffe für die Verbrennung in den Drehrohröfen ist vorgesehen, im Tanklager III ein Vorlagetank mit einem Nutzvolumen von 3 m^3 aufzustellen, von dem der Abfallstoff zu den Regellanzen in die Drehrohröfen eingebracht werden soll. Die hierzu erforderlichen neuen Pumpstationen werden neben dem Vorlagetank installiert. Der Lager-, der Tagestank sowie der Vorlagetank werden jeweils mit einem Rührwerk ausgestattet, um eine Phasenbildung der Abfallstoffe zu vermeiden. Außerdem werden für den Lager- und Tagestank Einrichtungen zum Umpumpen geschaffen. Die entsprechende Pumpeneinheit wird im Auffangraum des Lager- und Tagestanks aufgestellt. Alle Aggregate und Armaturen befinden sich in Auffangräumen oder auf Ableitflächen, die den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Im Ganzen beinhaltet das Änderungsvorhaben eine Erhöhung der Lagermengen im nachfolgenden Umfang. Die Kapazitäten der Tanklager erhöhen sich von derzeit 1.370 t auf zukünftig 2.303 t , wobei die mittel- und hochkalorigen Abfälle mit einem Fassungsvermögen von 890 t gleich bleiben. Zur Erhöhung tragen die erweiterten Kapazitäten für niedrigkalorige Abfälle von 480 t auf 1.180 t bei, wie auch die neuen Kapazitäten durch den beantragten Lagertank für saure Abfallstoffe, wodurch ein Lagervolumen von 233 t für saure Abfälle

bereit gestellt werden soll. Die Erweiterung der Gebindelager umfasst insgesamt 1.266 t, wobei die bestehenden Kapazitäten Halle A-F, Auftauhalle und Schlackehalle mit zusammen 1.400 t unberührt bleiben. Das gesamte Gebindelager soll zukünftig 2.666 t umfassen. Das Änderungsvorhaben dient somit ausschließlich der Erhöhung der Lagerkapazitäten der SAV. Sämtliche anderen Betriebseinheiten der SAV sind von der Änderungsplanung nicht betroffen.

2 Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation

In der SAV werden gefährliche Abfälle aus Industrie, Gewerbe und Kommunen angenommen. Die Abfälle werden in der SAV thermisch entsorgt, wobei die Abwärme aus der Verbrennung als Energiequelle genutzt wird. Hierzu ist der Standort an das Fernwärmenetz der Fa. Vattenfall angeschlossen. Die Anlieferung von Abfällen erfolgt generell per LKW, wobei zunächst eine Annahemkontrolle durchlaufen wird. Im Bereich der Annahme befindet sich auch eine Containerabstellfläche, auf der mit Abfall befüllte Container kurzzeitig abgestellt werden können. Für die Lagerung flüssiger und schlammförmiger Abfälle sind Tanklager mit einer Kapazität von 1.370 t vorhanden. Dabei sind die Lagerkapazitäten in 890 t für mittel- und hochkalorige Abfälle und 480 t für niedrigkalorige Abfälle unterteilt. Es stehen zwei Tanklager (I und II) zur Verfügung, aus denen über Pumpenvorlagebehälter flüssige Abfälle in den Verbrennungsprozess (z.B. Kombibrenner) übergeben werden. Das Tanklager III ist für schlammförmige Abfälle vorgesehen. Für Abfälle in Gebinden steht an drei Standorten Gebindelager mit einer Gesamt-Kapazität von 1.400 t zur Verfügung. Dabei handelt es sich um die Halle A-F mit 600 t, die Auftauhalle mit 300 t und die Schlackehalle mit 500 t.

Container mit Feststoffen können unmittelbar in den Müllbunker eingebracht werden. Zur Lagerung von krankenhausspezifischen Abfällen sind zwei Kühlcontainer bereitgestellt. Der Müllbunker dient zur Zwischenlagerung fester und pastöser Abfälle. Zuvor erfolgt eine Vergleichmäßigung der Abfälle hinsichtlich der Zusammensetzung und des Brennwertes. Hierzu ist im südlichen Bereich dem Müllbunker eine Müllanlieferungshalle vorgelagert, in der sich eine Schredderanlage zur Zerkleinerung der Abfälle bzw. Gebinde befindet. Die geschredderten Abfälle werden in einer Mulde aufgefangen und in kleine Einheiten in den Bunker eingegeben.

Die Verbrennungsanlage besteht aus zwei identischen, unabhängig voneinander betriebenen Verbrennungslinien mit jeweils einem Drehrohrofen mit Beschickungseinrichtungen, Nachbrennkammer und Schlackeaustrag, Dampfer-

zeuger, Elektrofilter und Rauchgasreinigungsanlage. Die Feuerungswärmeleistung für die Drehrohröfen und Nachbrennkammern beträgt 2 x 34,78 MW. Die Rauchgasreinigung ist mit einem HCl-Wäscher, einem SO₂-Wäscher, einem Aktivkohlefilter und einer Entstickungsanlage ausgestattet. Die gereinigten Rauchgase werden über einen gemeinsamen 80 m hohen Schornstein an die Atmosphäre abgegeben.

In der Gebindehalle F ist auf einer Teilfläche ein Zwischenlager eingerichtet. Die hier zwischengelagerten Abfälle werden durch die Hamburger Stadtreinigung abgeholt, umverpackt und nach Rücktransport in der SAV beseitigt.

Die Chemisch-Physikalische Anlage (CPA) ist eine Anlage zur Behandlung von anorganischen flüssigen Abfällen sowie zur Neutralisation der in der Rauchgasreinigungsanlage der SAV anfallenden Rohsäure bzw. Quenchensuspension. Durch chemische Reaktionen in der wässrigen Phase werden diese Abfälle oxidiert, reduziert, neutralisiert und ausgefällt. Der ausgefällte Schlamm wird entwässert und als Filterkuchen beseitigt. Das dabei anfallende Abwasser wird unter Einhaltung der geltenden Einleitbedingungen in das städtische Siedl eingeleitet.

Das Änderungsvorhaben zur Errichtung der erweiterten Lagerungskapazitäten ist auf den Flurstücken 1655 und 624 in der Gemarkung Billbrook vorgesehen. Die geplanten Erweiterungen werden innerhalb des umzäunten Betriebsgeländes des Entsorgungszentrums der AVG vorgenommen. Der Standort liegt etwa 5 km südöstlich des Stadtzentrums von Hamburg. Auf dem Gelände des Entsorgungszentrums der AVG ist auch die Tochterfirma GAREG Umwelt-Logistik GmbH ansässig. Das Betriebsgelände ist nahezu vollständig durch Hochbauten und Betriebs- und Hofflächen (Beton- bzw. Asphaltflächen) versiegelt. Eine Ausnahme davon bilden örtlich die unbefestigten Flächen im Bereich der Stellfläche für LKW im Südwesten und einer Teilfläche mit Baumbestand im Osten.

Das Betriebsgelände liegt in einem Industriegebiet am östlichen Uferbereich des Tiefstackkanals. Es ist im Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg (FNP Hamburg) als „Fläche für die Abfallentsorgung“ dargestellt. Der Standort liegt innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans Billbrook 5 vom 18.07.2005. Der Standort ist hier als Industriegebiet gekennzeichnet. Die Umgebung des Standortes ist durch gewerblich-industrielle Bau- und Hafenflächen geprägt. Das Betriebsgelände selbst ist nicht Teil des ausgewiesenen Hafengesamtgebietes. Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf bestehen im Umfeld in den Ortsteilen Rothenburgsort, Hamm-Süd, Horn, Moorfleet, Billbrook und Veddel. Das direkte Umfeld der AVG wird geprägt durch gewerbliche Bauflächen und Wasserflächen des Tiefstack-, Billbrook- und Tidekanals sowie einer weiteren Fläche für die Abfallentsorgung im

Osten. Im Einzelnen ist das unmittelbare Umfeld des Standortes wie folgt gegliedert:

- südlich angrenzend Bahnanlagen, anschließend Kleingartenanlage
- westlich angrenzend Tiefstackkanal, anschließend Verkehrsübungsplatz, dahinter zwei Kleingartenanlagen
- nördlich angrenzend Borsigstraße, anschließend gewerbliche Ansiedlungen
- östlich angrenzend Müllverwertungsanlage Borsigstraße (MVB).

Im Süden und Westen befinden sich innerhalb der gewerblichen Bauflächen in zumeist linienförmiger Ausprägung Grünflächen und Flächen für Bahnanlagen.

Der Standort wird über die Borsigstraße, Werner-Siemens-Straße und Grusonstraße erschlossen. Über die Grusonstraße besteht ein Anschluss an die B5, nach Süden ist der Standort über die Andreas-Meyer-Straße an die A1 angeschlossen.

Aufgrund der Nähe des Standortes zum Bahnhof Tiefstack befinden sich verschiedene Bahnanlagen in dem Gebiet. Dabei handelt es sich um Bahnstrecken des öffentlichen Personennahverkehr (S-Bahnen S2 und S21), des Fernverkehrs der Deutschen Bahn, der nördlichen Güterumgebungsbahn und der Billwerder Industriebahn einschließlich dortiger Industriestammgleise.

Für die Beschreibung der Schutzgüter gemäß §1a der 9. BImSchV wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) von GICON (2016) ein Untersuchungsgebiet gewählt, dass sich in seiner maximalen Erstreckung an den Vorgaben der TA Luft gemäß Nr. 4.6.2.5 orientiert. Danach definiert sich das Untersuchungsgebiet als Fläche, die innerhalb eines Kreises mit dem Radius, der der 50fachen Schornsteinhöhe um den Emissionsschwerpunkt ergibt. Bei einer Schornsteinhöhe von ca. 80 m ergibt sich ein maximaler Untersuchungsraum mit einem Radius von 4.000 m um die Anlage. Als Beurteilungsgebiet nach TA Luft gilt der Bereich innerhalb des genannten Radius in dem gleichzeitig die Zusatzbelastung 3% oder mehr des Langzeitkonzentrationswertes für mindestens einen Luftschadstoff beträgt. Bei einer geringen Zusatzbelastung kann das Beurteilungsgebiet nach TA Luft daher wesentlich kleiner ausfallen oder bei irrelevanter Zusatzbelastung ganz wegfallen.

Schutzgut Mensch

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich nordwestlich vom Standort in ca. 350 m Entfernung (Wohn-/Bürohaus Liebigstraße innerhalb des In-

dustriegebiet) sowie in ca. 640 m Entfernung (Wohnhäuser Billbrookdeich 25 innerhalb des Industriegebietes). Wohnbauflächen außerhalb des Industriegebietes sind erst in Entfernungen ab 930 m anzutreffen. Im Nahbereich sind keine empfindlichen Nutzungen wie Schulen, Kindertagesstätten oder Altenheime vorhanden. Die nächstgelegenen Schulen sind ca. 2,1 km westlich und ca. 2,5 km nordöstlich vom Standort entfernt.

Lärmbelastung

Der Standort einschließlich seines Umfeldes ist aufgrund unterschiedlicher Quellen stark lärmbelastet, dies betrifft den Verkehrslärm (Straße und Schiene) und den Industrie- und Gewerbelärm. Die Lärmkarten gemäß der § 47c BImSchG zeigen für den Bereich Borsigstraße, Werner-Siemens-Straße und Grusonstraße insgesamt eine hohe Belastung durch den dortigen Kfz-Verkehr mit hohem Lkw-Anteil auf.

Schutzgut Luft

Luftschadstoffe

Aufgrund der umliegenden gewerblich-industriellen Nutzung, der Nähe zur Innenstadt und zum Hafen besteht am Standort eine deutliche lufthygienische Vorbelastung. Die im Untersuchungsgebiet durch zwei ortsfeste Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes (21BI-Billbrook und 20VE-Veddel) ermittelten Luftschadstoffbelastungen unterschreiten die gültigen Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV bzw. TA Luft zum Schutze der menschlichen Gesundheit. Die gemessenen Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid und Feinstaub liegen unter den gültigen Jahres-Immissionsgrenzwerten. Die Belastung mit Stickstoffdioxid liegt bei den ausgewerteten Stationen im Untersuchungsgebiet bei 60% bis 90% des Immissionswertes für das Jahresmittel der TA Luft. An diesen Stationen kam es zu keiner Überschreitung des Stundenmittelimmissionswertes von 200 µg/m³. Die gemessenen Tages- und Stundenmitteln für Schwefeldioxid liegen unterhalb der gültigen Grenzwerte der TA Luft, es treten keine Überschreitungen auf. Bei Stickoxiden und Feinstaub (PM10) kommt es an einzelnen Tagen zu Überschreitungen des jeweiligen Tages- bzw. Stundengrenzwertes. Die zulässige Anzahl der Überschreitungen wird jedoch eingehalten. Angaben zu Staubbiederschlag und dessen Inhaltsstoffen beruhen ebenfalls auf den Daten dieser Messstationen, wie auch zusätzliche Messungen des Instituts für Hygiene und Umwelt. Bezüglich des Staubbiederschlags wird der Beurteilungswert an allen Messpunkten eingehalten, allerdings wurden für den südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes für die Inhaltsstoffe Blei (Pb), Arsen (As) und Nickel (Ni) Überschreitungen der Beurteilungswerte der TA Luft zum Schutz vor

erheblichen Nachteilen ermittelt. Als Ursache werden Einflüsse aus dem Industriegebiet Veddel/Peute vermutet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Flora und Fauna auf dem Betriebsgelände ist charakterisiert durch die vorherrschenden urban-industriellen Bedingungen. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades sind kaum günstige Lebensraumbedingungen vorhanden. Dies gilt selbst für ubiquitäre Arten und Kulturfolger. Die Bestandssituation der Biotoptypen wurde durch eine Begehung im Sommer 2016 durch den Gutachter der UVU erfasst. Auf der Grundstücksfläche konnten keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen entdeckt werden. Es wurde ein Biotoptyp vorgefunden, dabei handelt es sich um einen artenarmer Scherrasen mit geringer Bedeutung für die biologische Ausstattung des Gebietes. Im Bereich der Erweiterung des Gebindelagers sind vier Säuleneichen vorhanden, die vor ca. 15 bis 20 Jahren gepflanzt worden sind. Die Baumscheiben der vier Pflanzstandorte sind jeweils ca. 1 m x 1 m groß und mit Arten nitrophiler Saum- und Ruderalgesellschaften bewachsen.

Für das Betriebsgelände konnten keine Bruthinweise ermittelt werden. Das Habitatpotenzial der wenigen Gehölze ist als gering einzustufen, dies gilt auch für die Gebäude und bestehende Anlagenteile. Hinzu kommen betriebsbedingte Störwirkungen (Lärmemissionen, Bewegungsreize, LKW-Verkehr, Lichtemissionen), die die Habitateignung deutlich herabstufen. Insgesamt kann die Bedeutung der vorhandenen Gehölze und Gebäude als Niststandort als gering eingeschätzt werden.

Bei der Begehung wurden auch keine Habitate vorgefunden, die sich für Lebensraumfunktionen von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien und Tagfaltern eignen würden. Daher ist ein Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen.

Der Standort findet sich nicht in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet, EG-Vogelschutzgebiet). Auch im näheren Umfeld sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu finden. In südliche Richtung liegt teilweise im NSG „Auenlandschaft Nordereibe“ das FFH-Gebiet „Hamburger Untereibe“ (Gebietsnummer DE 2526-305). Es umfasst eine Fläche von 739 ha entlang der Elbe. Östlich des Standortes befindet sich das 50 ha große FFH-Gebiet „Boberger Düne und Hangterrassen“ (Gebietsnummer DE 2426-301). Südlich des Standortes innerhalb des Untersuchungsgebiets im Bereich der Billwerder Bucht liegt das 72 ha große Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Holzhafen“ (Gebietsnummer DE 2426-401).

Es befinden sich weder Naturschutzgebiete (NSG) noch Landschaftsschutzgebiete (LSG) im direkten Standortbereich oder im weiteren Umfeld.

Schutzgut Boden

Für die Elbe-Niederung ist das flächenhafte oberflächennahe Vorkommen von natürlichen Klei- und Torfschichten (Weichschichten) charakteristisch. Im Bereich des Hafens wie auch am Standort sind die Weichschichten flächendeckend von mehrere Meter mächtigen Auffüllungen aus aufgespülten Sanden, Baggergut und anthropogene Bestandteilen (z.B. Bauschutt) überdeckt. Im Liegenden der Weichschichten folgen im Schnitt 20 m bis 25 m mächtige weichselkaltzeitliche Sande und Kiese, die den Aquifer für das oberflächennahe Grundwasser bilden. Das Grundwasser steht im Bereich des Betriebsgeländes in den holozänen und pleistozänen Sanden unterhalb der organischen Weichschichten als weiträumig ausgebildeter gespannter Horizont (Druckhorizont) an. Aufgrund der Lage in einem Industriegebiet sind die dortigen Bodenverhältnisse durch die Nutzungsgeschichte und die aktuelle Flächennutzung mit einem hohen Maß versiegelter Flächen und Auftragungsböden bestimmt.

Nach dem Altlastenhinweiskataster der Freien und Hansestadt Hamburg befinden sich auf dem Betriebsgelände der AVG einschließlich dem direkt angrenzenden Gelände der MVB zwei Altlastverdachtsflächen mit der Registriernummer 7032-09 und 7032-12. Dabei handelt es sich um Flächen mit konkretem Verdacht auf die Ablagerung gefährlicher Stoffe und Gegenstände (Munition, Sonderabfälle). Der Ausgangszustandsbericht (AZB) für Boden und Grundwasser gemäß IED für das Änderungsgenehmigungsverfahren „Saurer Tank“ geht näher auf die Altlastensituation am Standort ein. Die Erfordernis eines AZB basiert darauf, dass es sich bei der Abfallentsorgungsanlage um eine Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU (IE-Richtlinie). Gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG in Verbindung mit § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV ist deshalb für das anstehende Genehmigungsverfahren ein AZB zu erstellen. Der den Antragsunterlagen beigelegte AZB wurde von der Fa. CDM Smith Consult GmbH (2016) erstellt. Danach kann die Fläche 7032-09 aufgrund des Baus der MVB und dem damit verbundenen Bodenaustausch bzw. der jetzt vorhandenen Flächenversiegelung als teilsaniert betrachtet werden. Die Altlastenverdachtsfläche 7032-12 (Munitionsverdacht) kann auf der Grundlage von Kampfmitteluntersuchungen aus 1993 als saniert bezeichnet werden. Der AZB für den Standort basiert im Wesentlichen auf 28 Rammkernsondierungen aus dem Jahr 1990, die bis in den gewachsenen Untergrund durchgeführt worden sind. Dabei wurden verschiedene Untergrundkontaminationen festgestellt, die vornehmlich mit

älteren Nutzungen der Fläche wie auch Auffüllungen und Deponierung von Abfallstoffen im Zusammenhang stehen. Neben einer flächenhaft verbreiteten schwermetallbelasteten Deckschicht aus Müllverbrennungsschlacke mit Einschlüssen aus Flugasche wurden örtlich organische Schadstoffe aus Auffüllungen von Bombentrichtern, Mulden etc. mit Hausmüll und anderem Abfall festgestellt. Der AZB listet weitere ermittelte Bodenverunreinigungen auf und trifft Aussagen zum Stand der durchgeführten Sanierungsmaßnahmen. Dabei handelt es sich um:

- Eine Benzolverunreinigung im Bereich des Gebindelagers, die 1994 mittels Absaugung aus 5 Bodenluftpegeln und Adsorption an Aktivkohle saniert wurde.
- Eine Kontamination mit hochsiedenden Kohlenwasserstoffen südlich und südwestlich des AVG-Verwaltungsgebäudes. Dort wurden zudem sehr hohe Konzentrationen an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAKs) im Boden (max. 2.400 mg/kg PAK) und Stauwasser festgestellt.
- Örtlich sehr hohe Konzentrationen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im Boden und Stauwasser, insbesondere im Bereich des ehemalige „Fettlagers“ der Müllverbrennungsanlage.
- Eine Heizölkontamination im Bereich des Abfallbunkers. Ursächlich hierfür sind zwei Ölleckagen beim Betrieb der SAV.
- Darüber hinaus wurden organosensorisch sehr auffällige Bereiche mit Ölverunreinigungen im westlichen Bereich parallel zum Tiefstackkanal und punktuell im Nordteil des AVG-Geländes festgestellt.

Aktuelle Bodenuntersuchungen liegen aus dem Jahr 2015 im Zusammenhang mit der Errichtung des Gebäudes zur sogenannten Direct-Injection vor. Es wurden 3 Sondierbohrungen im Umfeld der geplanten Baumaßnahme bis auf eine Endteufe von 6 m durchgeführt. Die Sondierbohrungen zeigen durchgehend aufgefüllte Böden. Gleichzeitig vorgenommene Bodenanalysen nach LAGA zeigen insbesondere in der oberflächennahe Schichten deutlich anthropogene Einflüsse in Form erhöhter Gehalte an PAK, einzelner Schwermetalle (Blei, Kupfer, Quecksilber und/oder Zink) und örtlich zudem MKW. Die entsprechenden Schadstoffbelastungen sind zurückzuführen auf die heterogene Zusammensetzung der Auffüllung mit unterschiedlichen Anteilen an Bauschutt, Schlacken u.a.

Der AZB kommt zu dem Ergebnis, dass eine Gefährdung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen nicht abgeleitet werden kann. Insgesamt sind die festgestellten MKW-Verunreinigungen als wenig mobil und mit einem vergleichsweise geringem Be-

lastungsgrad einzustufen. Gleiches gilt auch für die festgestellten PAK-Belastungen, die zumeist durch eine geringe Wasserlöslichkeit und hohe Adsorptionstendenz im Boden gekennzeichnet sind. Weiterhin sind die nachgewiesenen Schwermetallgehalte ausnahmslos in den Schlackenanteilen vorgefunden worden. Dabei handelt es sich um inertes Material, das sich über einen längeren Zeitraum chemisch nicht verändert und die enthaltenen Schadstoff bindet. Im Hinblick auf den vorbeugenden Grundwasserschutz ergeben sich daher keine beachtenswerten Risiken. Ferner werden die maßgeblichen Prüfwerte der BBodSchV für die Nutzung als Industrie- und Gewerbefläche unterschritten. Damit sind maßgebliche Beeinträchtigungen des Wirkungspfades Boden – Mensch auszuschließen. Auch die vorhandene vollständige Bodenversiegelung auf dem Betriebsgelände trägt im Hinblick auf die Altlastensituation zu einer geringen Gefährdung hinsichtlich des Wirkungspfades Boden - Grundwasser bei.

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der Standort kann dem Grundwasserkörper (GWK) E112 Bille-Marsch/Niederung Geesthacht zugeordnet werden. Der Grundwasserkörper E112 befindet sich im Naturraum der Elbniederung. Er ist Teil eines Porengrundwasserleiters mit gut durchlässigen Sanden und Kiesen, der am Standort von bindigen Weichschichten überlagert ist. Der Standort liegt außerdem im Bereich des tiefen Grundwasserkörpers N8. Der aktuelle Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Elbe 2016 bis 2021 stuft den GWK E112 aufgrund erhöhter Chloridgehalte durch Salzwasserintrusion in einen schlechten chemischen Zustand ein. Es besteht eine Fristverlängerung zum Erreichen eines chemischen guten Zustandes gemäß Art. 4(4) WRRL.

Das Grundwasser im Bereich des Standortes ist gespannt, die Druckhöhe des Grundwassers liegt zwischen ca. NN - 0,5 m bis NN + 0,5 m, kurzzeitig bis max. ca. NN + 2 m. Innerhalb der künstlichen Bodenaufhöhungen hat sich ein Stauwasserkörper ausgebildet, wobei Stauwasserstände bis ca. 1 m unter GOK, entsprechend ca. NN + 5 m festgestellt worden sind. Im Allgemeinen besteht zwischen dem Stauwasser und dem oberflächennahen Grundwasser keine hydraulische Verbindung. Allerdings sind Hinweise auf Fehlstellen in den Weichschichten, z.B. durch Bombentrichter oder Gräben gegeben. In der Empfindlichkeitskarte Grundwasser (FHH 1992) wird das Betriebsgelände einschließlich der näheren Umgebung dem Grundwasser-Empfindlichkeitsgrad 1 (geringe Grundwasserempfindlichkeit) zugeordnet.

Im Rahmen der halbjährlichen Brunnenwasseruntersuchungen liegen Grundwasseranalysen für den Standort vor, die den Zustrom- und Abstrom im Bereich des Abfallbunkers darstellen. Insgesamt kann die Grundwasserbeschaffenheit als typisch für Industrie- und Hafенflächen in der Elbmarsch bezeichnet werden. Die Qualität des Grundwassers ist durch nutzungsspezifische Stoffeinträge sowie durch die Uferfiltration der dortigen Kanäle charakterisiert. Die gemessenen Werte der Brunnenwasseruntersuchungen vom Juni 2013 bis Dezember 2015 zeigen im Wesentlichen das folgende Ergebnis:

- Überschreitungen der LAWA-Geringfügigkeitsschwellenwerte (GFS) liegen aktuell (Dez. 2015) an der Messstelle B 69138 für BTEX mit 11 µg/l (GFS: 10 µg/l) und Benzol mit 4,63 µg/l (GFS: 1 µg/l) vor.
- Alle anderen untersuchten Parameter liegen unterhalb der GFS.
- Im Stauwasser wurden hohe Sulfatgehalte zwischen 660 mg/l und 2.200 mg/l und erhöhte Ammoniumgehalte von bis zu 29 mg/l festgestellt.
- Im Grundwasser liegen örtlich erhöhte Sulfatgehalte von bis zu 320 mg/l vor.
- Zudem weisen Stau- als auch Grundwasser mit bis zu 16 mg/l erhöhte Eisengehalte, diese stehen im Zusammenhang mit den reduzierenden Milieubedingungen im Grundwasser.

Oberflächengewässer

Der Standort liegt großräumig im Bereich des Stromspaltungsgebiets der Elbe an der Norderelbe. Im Untersuchungsgebiet erstreckt sich weiträumig ein Geflecht aus Kanälen und Flüssen, die hydraulisch dem Einzugsgebiet der Bille zugehören. Es handelt sich hier um ein durch Schleusen von der Elbe abgeschottetes, tideunbeeinflusstes Gewässersystem. Das Betriebsgelände grenzt im Osten unmittelbar an den Tiefstackkanal an. Weiterhin befinden sich die Oberflächengewässer Billwerder Bucht, Billekanal, Billbrookkanal und Tidekanal in der Nähe des Standortes. Die Gewässer sind aufgrund der Nutzung durch die Schifffahrt, den Hafenbetrieb sowie durch Hochwasserschutzmaßnahmen und Gewerbe- und Industrieansiedlungen erheblich verändert. Hauptgewässer und berichtspflichtig nach § 83 WHG (bzw. Bewirtschaftungsplan gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie) ist die Bille. Gemäß den Bearbeitungsgebieten zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gehört das Betriebsgelände zum Einzugsgebiet der Bille (Bi_18). Im Bewirtschaftungsplan ist die Bille aufgrund ihrer starken Veränderung des natürlichen Gewässerverlaufes wie durch Kanäle und Schleusen in verschiedene Gewässersysteme (Obere Bille, mittlere

und untere Bille) aufgeteilt. Danach zählt die Bille zu den erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpern. Im Oberflächenwasserkörper Bi_18 (Untere Bille) liegt weder ein guter chemischer Zustand (Überschreitungen der Qualitätsnorm für Tributylzinn) noch ein guter ökologischer Zustand (Überschreitungen der Qualitätsnorm für weitere Organozinnverbindungen sowie PCB) vor. Zudem sind die Werte für die Parameter TOC (gesamte organische Kohlenstoff), Gesamt-Stickstoff und Ammonium erhöht. Im Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebiets-einheit Elbe für den Zeitraum von 2015 bis 2021 ist die Untere Bille (Bi_18) in einem unbefriedigenden ökologischen Potenzial eingestuft.

Wasserschutzgebiete (WSG) gemäß § 19 Wasserhaushaltsgesetz sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 31b Wasserhaushaltsgesetz befinden sich weder auf dem Standort oder im weiteren Umfeld.

Schutzgut Klima

Klimatisch gehört das Gebiet zum warm-gemäßigten atlantischen Klimabereich. Die Sommer sind relativ sonnenscheinarm und mäßig warm, die Winter mild. Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest, weiterhin treten östliche bis südöstliche Winde häufig auf. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt ca. 9,4°C. Der im Mittel wärmste Monat ist der Juli und der kälteste der Januar. Innerhalb eines Jahres fällt durchschnittlich 793 mm Niederschlag. Der Standort selbst weist durch die gegebenen Versiegelungen und die industrielle Nutzung keine nennenswerten klimatischen Funktionen auf und spielt für die Kalt- bzw. Frischluftversorgung keine Rolle.

Die Studie „Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg Klimaanalyse und Klimawandelszenario 2050“ von GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2012) beinhaltet auch Aussagen zu den Klimafunktionen im Hafengebiet Hamburg. Hiernach befindet sich das Betriebsgelände in einem Areal, das als bioklimatisch weniger günstig bezeichnet ist.

Schutzgut Landschaft

Die Landschaft im Untersuchungsraum entspricht an keinem Ort mehr einer natürlich gewachsenen und durch menschliche Tätigkeit unbeeinflussten Naturlandschaft. Der überwiegende Teil ist durch urbane Strukturen und industrielle Nutzung überprägt und besteht nur noch in kleinen Ausschnitten (Parkanlagen und sonstige Grünflächen) aus zumindest naturnahen Bereichen. Gleiches gilt

für den Standort und dessen nähere Umgebung. Hier befinden sich umfangreiche industrielle und gewerbliche Nutzungen mit einem hohen Anteil versiegelter Flächen. Das Landschaftsbild ist hier in seinem Wert deutlich gemindert. Das Industrie- und Hafengebiet ist durch großflächige, industrielle Bebauungsstrukturen wie Kraftwerke, Tankläger und Kaianlagen für Seeschiffe geprägt. Nur vereinzelt ist eine naturnahe Gestaltung durch kleinere Gehölzbestände, extensiv genutzte Grünflächen und Baumreihen anzutreffen. Die Verbrennungsanlage auf dem Betriebsgelände erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung, hier schließen der Schornstein und die Gebäude der Rauchgasreinigungsanlage an. Die Gebäudehöhen sind generell bei ca. 20 m, hiervon ausgenommen sind die Anlagen der Dampferzeuger mit Höhen bis zu ca. 37 m und die ehemalige HCl-Anlage mit Höhen von ca. 40 m. Mit ca. 80 m bildete der Schornstein den höchsten Punkt der Anlage. Der Standort und sein Umfeld weisen keinerlei überörtliche Erholungsfunktionen auf. Hinsichtlich der mit dem Wohnumfeld der Anwohner bezogenen Erholung und der Pausenerholung für die Erwerbstätigen sind aber gewisse Potenziale im Gebiet vorhanden. Dabei hängt die Wertigkeit der Erholungsfunktion von der Größe der Fläche aber auch von deren Ausstattung und Erreichbarkeit ab. Im Gebiet weisen die erreichbaren Wasserflächen, wie auch die in die gewerblich-industriell genutzten Flächen eingestreuten Freiflächen Potenziale zur Naherholung auf. Die vorhandenen Freiflächen sind aber oft teilversiegelt und die Brach- bzw. Sukzessionsflächen sind für eine Erholungsnutzung oft nicht hinreichend erschlossen. Als weitere Flächen für Erholungsnutzung sind im Untersuchungsgebiet die vorhandenen Kleingartenanlagen sowie die kanalartigen Wasserflächen zu nennen. Insbesondere werden der Billbrook-, Tide-, Bille-, Tiefstack- und Industriekanal sowie der Moorfleeter und Bullenhuser Kanal als Angelgewässer genutzt. Eine weitere Nutzung der Oberflächengewässer findet durch Jacht-, Motorsport- und andere Wassersportvereine statt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich der Kulturgüter sind für das Grundstück keine relevanten Gegenstände des Denkmalschutzes wie Baudenkmäler, Ensembles, Gartendenkmäler oder Bodendenkmäler verzeichnet.

3 Zu erwartende unmittelbare und mittelbare Umwelteinwirkungen infolge der Errichtung und des Betriebs des geplanten Änderungsvorhabens

3.1 Bau-, Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächenverbrauch

Der Standort ist durch einen hohen Anteil an versiegelten Flächen gekennzeichnet. Von den vorhabenbedingten baulichen Eingriffen sind ausschließlich versiegelte Bereiche betroffen. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Baumfällungen

Es sind Baumfällungen im geringen Umfang erforderlich. Dabei handelt es sich um 4 vergleichsweise jungen Säuleneichen. Im März 2016 wurden hierfür Ersatzpflanzungen durchgeführt.

Bodenaushub

Aufgrund der Vornutzung des Standortes sind Schadstoffbelastungen des Bodens nicht auszuschließen. Grundsätzlich wird angestrebt, einen möglichst hohen Anteil an Aushubböden zu verwerten (intern bzw. extern). Hierzu sind die gemäß den in der LAGA definierten Verwertungs-Bedingungen einzuhalten. Ist eine Verwertung nicht möglich, sind diese Böden in hierfür zugelassenen Entsorgungsanlagen zu beseitigen. Im Rahmen der Bodenaushubarbeiten sind somit Untersuchungen zur Schadstoffbelastung der Boden und zur Bestimmung der geeigneten Entsorgungswege erforderlich. Bei Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Entsorgung von ggf. anfallenden schadstoffbelasteten Böden sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Wasserhaltung in den Baugruben

Die unterirdischen Bauelemente werden unter Nutzung der vorhandenen Tiefgründungen errichtet, daher werden in der Bauphase nur vergleichsweise flache Baugruben erforderlich sein, die aufgrund der dortigen Aufhöhung in

der Regel nicht mit dem obersten Grundwasserleiter in Kontakt treten. Allerdings kann bei bestimmten Witterungsereignissen (z.B. bei niederschlagsbedingtem Stauwasser) eine vorübergehende Grundwasserwasserhaltung erforderlich sein. Eine nachteilige Beeinträchtigung der Oberflächengewässer durch die Einleitung von Baugrubenwasser kann aber ausgeschlossen werden, da vorgesehen ist, das gefasste Abwasser zu beproben und ggfs. sachgerecht zu entsorgen. Bei Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Entsorgung des Baugrubenwassers (z.B. Ableitung in das städtische Sied) sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Verkehrs- und Baumaschinenlärm und Abgas- und Staubemissionen in der Bauphase

Baubedingt ergeben sich Schallemissionen wie auch Abgas- und Staubemissionen durch den Baustellenverkehr mittels Lkw und durch Baumaschinen auf den Baustellen. Aufgrund der Lage in einem Industriegebiet und der Ausprägung der unmittelbaren Nachbarschaft mit keinen sensiblen Nutzungen ergeben sich keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Emissionen von Luftschadstoffen (Anlage und Betrieb)

Hauptemissionsquelle der bestehenden beiden Verbrennungslinien ist die gemeinsame Schornsteinanlage, über die die Abgase der Verbrennung abgeleitet werden. Der Abgasvolumenstrom beider Verbrennungslinien beträgt insgesamt 110.000 Nm³/h. Die Emissionsgrenzwerte entsprechen den Anforderungen der 17. BImSchV. Ein Vergleich der maximal zulässigen Emissionsmassenströme bei vollständiger Ausschöpfung der genehmigten Grenzwerte mit den Bagatellgrenzen der TA Luft Nr. 4.6.1.1 zeigt bei den Parametern Gesamtstaub, Stickoxide NO_x als NO₂, Quecksilber (Hg) sowie bei verschiedenen Summenparameter, dass die Bagatellgrenzen in der Bestandsituation überschritten sind. Bei einer Neuanlage wären daher Ausbreitungsrechnungen durchzuführen. Neben dem Schornstein existieren weitere Emissionsquellen für Luftschadstoffe, die aber nur im geringen Umfang zur Gesamtemission beitragen. Es handelt sich ausschließlich um Emissionsquellen, die diskontinuierlich auftreten und von geringer zeitlicher Dauer sind (wie z.B. Abluft aus den Silos für Kalkstein, Gips und Frischkoks und diffuse Staubemissionen aus dem Schlackeumschlag und dem anlagenbezogenen Fahrverkehr). Zudem sind die Emissionen aus der CPA (Chemisch-Physikalische Abfallbehandlungsanlage) berücksichtigt. Diese entstammen aus der Absaugung von Lagertanks und Reaktoren, wobei die Abluft durch einen Wäscher geführt und über das Dach abgeleitet wird. Im Ergebnis der

Immissionsprognose für Luftschadstoffe bleibt festzuhalten, dass der Betrieb der SAV über den Luftpfad mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter verbunden ist. An den gewählten Beurteilungspunkten für bodennahe Emissionen und im Immissionsmaximum des 80 m hohen Schornsteins ergeben sich nur geringe Immissionsbelastungen. Diese sind aber gemäß der Vorgaben der TA Luft als irrelevant einzustufen. Hieraus resultiert, dass schädliche Umwelteinwirkungen gemäß Nr. 4.1 TA Luft durch den Betrieb der Anlage nicht verursacht werden können. Durch die geplanten Erweiterungsmaßnahmen verändern sich die Art der gehandhabten Stoffe sowie die Kapazitäten bzw. der Durchsatz der SAV nicht. Mit der Erweiterungsplanung entstehen auch keine neuen Emissionsquellen und die Emissionsbedingungen der vorhandenen Quellen, wie z.B. die genehmigte Feuerungswärmeleistung der Verbrennung, bleiben unberührt. Im Ergebnis der Immissionsprognose ist festzustellen, dass mit der Erweiterungsplanung keine Veränderungen in der Immissionssituation für Luftschadstoffe herbeigeführt werden.

Emissionen von Gerüchen

Als Geruchsemissionsquellen der Anlage im aktuellen Zustand sind zu nennen:

- Restemissionen über den gemeinsamen Schornstein der beiden Verbrennungslinien
- Restemissionen aus dem Müllbunker / der Anlieferhalle
- Abluft aus der Separationsanlage
- Abluft aus dem Gebindelager und der Gebindeübergabe
- Abluft aus Tanklager III
- diffuse Emissionen von Schlackenausstrag und Schlackelagerung

Die Art der gehandhabten Stoffe sowie der Durchsatz der SAV verändern sich durch die geplanten Maßnahmen nicht. Mit dem Änderungsvorhaben erhöht sich die Lagermenge von flüssigen Abfällen im Tanklager (Lagertank für saure Abfallstoffe und Erweiterung Tanklager) von 1.370 t auf 2.303 t und im Gebindelager von 1.400 t auf 2.666 t. Durch diese Erweiterung erhöhen sich insbesondere die Lagerungskapazitäten für flüssige Abfälle. Im Tanklager werden die Abfallstoffe in geschlossenen Behältern gelagert. Die bei Befüllungsvorgängen der Tanks entstehende Verdrängungsluft wird über die Abluftanlage in den Verbrennungsprozess geleitet. Die Übergabe der Abfallmedien erfolgt über geschlossene Schlauchleitungen. Im Gebindelager werden die Abfallstoffe in geschlossenen Behältnissen gelagert. Durch das geplante Erweiterungsvorhaben erfolgt insgesamt keine wesentlichen Änderungen der

Geruchsemissionen, sodass auch keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten sind. Für die Beschreibung der Auswirkungen der bestehenden Anlage durch Gerüche wurde eine Immissionsprognose Gerüche erarbeitet.

Emission von Lärm

Lärmemissionen sind aktuell durch den Betrieb der technischen Anlagen sowie Umschlag- und Transportprozesse zu verzeichnen. Das geplante Erweiterungsvorhaben ist nicht mit einer wesentlichen Änderung von Schallemissionen des Anlagenbetriebs verbunden. Da sich der Durchsatz der SAV nicht verändert, sind auch keine Änderungen der Schallemissionen der Umschlag- und Transportprozesse zu erwarten. Für die Beschreibung der Auswirkungen der bestehenden Anlage auf die Lärmsituation wurde eine aktualisierte schalltechnische Untersuchung erarbeitet.

Erschütterungen

Vorhabenbedingte Erschütterungen durch den Bau und Betrieb der Anlagen sind nur im geringen Umfang zu erwarten. Dies gilt auch für mögliche Erschütterungen, wie sie als Folge von Bauarbeiten häufig auftreten. In dieser Hinsicht besonders kritische Arbeitsverfahren sind das Einbringen von Pfählen in den Untergrund, der Betrieb von Schlitzwand- und sonstige Bagger- und Abrissarbeiten. Solche Bauarbeiten sind aber für das Änderungsvorhaben in einem maßgeblichen Umfang nicht erforderlich. Daher können Auswirkungen von Erschütterungen auf die unmittelbare Umgebung aufgrund der vorgesehenen Baugeräte ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen für die benachbarte MVB-Anlage oder der nächsten Wohnbebauung sind somit nicht zu erwarten. Die Erschütterungen sind allenfalls auf den Nahbereich begrenzt, daher ist eine erhebliche Betroffenheit in der Umgebung nicht zu erwarten.

Emission von Abwärme / Abdampf

Trotz einer energetisch optimierten Auslegung der Anlage nach dem Stand der Technik sind Abwärmeemissionen nicht vermeidbar. Kleinklimatische Auswirkungen solcher Wärmeableitungen über Schornsteine sind erfahrungsgemäß erst bei sehr großen Kraftwerksanlagen bekannt. Im Vergleich zu Großkraftwerken sind die Feuerungswärmeleistungen der Anlage von 70 MW und damit auch die Wärmeabgabe an die Umgebung als gering einzustufen. Eine maßgebliche Beeinflussung der kleinklimatischen Verhältnisse

ist daher auszuschließen. Es kommt schnell im Nahbereich des Schornsteins zu einer Vermischung mit der Außenluft, so dass eine ausgeprägte Veränderung der dortigen Umgebungstemperaturen nicht zu erwarten ist.

Anfall und Verbleib von Abfällen

Die wesentlichen Abfallströme sind Schlacke, Gips, Quenchenrückstände bzw. Rohsäure und Flugasche. Das geplante Erweiterungsvorhaben ist mit keiner Änderung des Abfallaufkommens oder der Entsorgungswege verbunden. Bei Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Entsorgung sind keine umweltrelevanten Aspekte durch die Entsorgung von festen Abfällen aus der Anlage zu erwarten.

Wasserverbrauch, Anfall und Ableitung von Abwasser

Die Anlage wird mit Trinkwasser, Brauchwasser (Feuerlösch- und Prozesswasser) und Dampfkondensat versorgt. Trinkwasser aus dem öffentlichen Versorgungsnetz wird im Bereich der sanitären Anlagen (einschließlich Labor-, Büro- und Sozialgebäude) und zum Ansetzen von Chemikalien in der Separationsanlage eingesetzt. Zur Deckung des Feuerlöschwasserbedarfs ist ein Feuerlöschnetz als Ringnetz installiert. Aus dem Feuerlöschnetz wird gleichzeitig der Bedarf an Prozesswasser und allgemeinem Reinigungswasser gedeckt. Für die Prozess- und Löschwasserversorgung der gesamten Anlage wird Wasser aus dem Tiefstackkanal entnommen. Das erforderliche Wasser wird über ein in unmittelbarer Nähe der Borsigstraße gelegenes Entnahme- und Pumpenbauwerk in die Wassernetze der AVG (inkl. CPA) eingespeist. Der Bezug des Dampfkondensats erfolgt über das Kraftwerk Tiefstack (Vattenfall), an das auch der Dampf geliefert wird. Die Nachspeisung von Verlusten erfolgt ebenfalls im Kraftwerk Tiefstack. Die Entnahme von Trinkwasser aus dem öffentlichen Versorgungsnetz beträgt ca. 4.500 m³/a. Die Entnahmemengen von Brauchwasser aus dem Tiefstackkanal belaufen sich auf ca. 249.000 m³/a. Diese Entnahme aus dem Tiefstackkanal erfolgt nach den Vorgaben der wasserrechtlichen Erlaubnis Nr. 2/4 AI 12. Weitere wasserrechtliche Erlaubnisse liegen für die Entnahme von 35.000 m³/a für die CPA und von 205.000 m³/a für die benachbarte Hausmüllverbrennungsanlage der MVB GmbH vor. Die Änderungsplanung hat keinen Einfluss auf den derzeitigen Wasserbedarf. Eine Änderung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis ist daher nicht erforderlich.

Auch die Schmutzwassermengen der bestehenden Anlage erfahren durch die Erweiterungsplanung keine Veränderung. Das im Anlagenbereich anfal-

lende Schmutzwasser (Sanitär- und Laborabwasser) wird über das städtische Siel in der Borsigstraße eingeleitet. Verunreinigtes Laborabwasser wird getrennt gesammelt und sachgerecht entsorgt. Sämtliche in den Prozessen anfallende Abwässer werden anlagenintern in den Betrieb der beiden Verbrennungsstraßen eingebracht, so dass eine Einleitung in das städtische Siel hier nicht erforderlich ist. Eine Ausnahme hiervon ist das in der Separations- und in der CPA-Anlage gereinigte Wasser. Hier erfolgt eine Einleitung in das städtische Siel. Das Niederschlagswasser von unbegrüntem Dachflächen und Verkehrsflächen wird in ein Regenrückhaltebecken geleitet und von hier als Prozesswasser eingesetzt. Nur in Einzelfällen beispielsweise nach starken Regenfällen und bei Stillstand der Anlage erfolgt für eine begrenzte Niederschlagswassermenge die Ableitung aus dem Regenrückhaltebecken in das öffentliche Sielnetz. Das Niederschlagswasser von begrünten Dachflächen wird unmittelbar in den Tiefstackkanal eingeleitet.

Mit dem Erweiterungsvorhaben sind nur sehr geringe Veränderungen des Anfalls von Niederschlagswasser verbunden. Eine Begrünung der neu errichteten Dächer ist nicht geplant. Die neuen Dachflächen der Gebindelager befinden sich in einem Bereich, der bereits abflusswirksam versiegelt ist. Eine Anpassung des bestehenden Regenrückhaltebeckens ist aufgrund der geringfügigen Wirksamkeit auf das Abflussgeschehen nicht erforderlich.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In der Anlage werden wassergefährdende Stoffe der Wassergefährdungsklassen (WGK) 0–3 gehandhabt. Durch das geplante Erweiterungsvorhaben erhöht sich die Lagermenge von wassergefährdenden Stoffen. Beim Umgang mit diesen Stoffen werden die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bzw. der Anlagenverordnung (VAwS) sowie ab 01.08.2017 die neue „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) eingehalten. Somit ist gewährleistet, dass eine Verunreinigung oder nachteilige Veränderung von Grund- oder Oberflächenwasser oder des Bodens nicht zu besorgen ist.

Anlagenbezogener Verkehr

Transportverkehr setzt sich im Wesentlichen aus dem Antransport der Abfälle und Betriebsstoffe und dem Abtransport der anfallenden Reststoffe zusammen. Der Transport wird ausschließlich per LKW bzw. TKW durchgeführt. Zu- und Ausfahrt erfolgen über die Borsigstraße. Weiterhin sind An- und Abfahrten des Betriebspersonals zu verzeichnen. Das betrachtete Erwei-

terungsvorhaben führt zu keiner Veränderung der Transporthäufigkeiten, so dass keine Änderungen der mit dem Transportverkehr verbundenen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Anlagenbeleuchtung

Die Anlagenbeleuchtung stellt keinen maßgeblichen Wirkfaktor dar. Die vom Betriebsgelände verursachte Beleuchtung der Umgebungsflächen findet nur in sehr geringer Intensität und mit geringer Reichweite (Streulicht) statt. Zudem kann das industrielle Umfeld bezogen auf optische Störungen als stark vorbelastet eingestuft werden. In der näheren Umgebung befinden sich keine Wohnbaunutzungen, so dass eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Störungen besteht.

Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement

Die Anlage weist eine industrielle Ansicht auf und ist in einem stark industriell geprägten Gebiet gelegen. Im Rahmen des Änderungsvorhabens sollen Tankbehälter und Lagerflächen errichtet werden. Die zu errichtenden baulichen Anlagen werden sich in die optische Kulisse des Standortes einfügen und die höchsten Gebäude nicht überragen. Die optische Wahrnehmung des Standortes wird sich nicht wesentlich verändern, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschafts-/ Stadtbild zu erwarten sind.

Einfluss auf die kleinklimatische Situation

Das Ausmaß der versiegelten Flächen auf dem Betriebsgelände verändert sich mit der Erweiterungsplanung nur unwesentlich. Die gesamte Fläche kann als stark versiegelt eingestuft werden. Erheblichen Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation durch die Erweiterungsplanung sind daher nicht zu erwarten. Auch ist die bauliche Veränderung nicht hinreichend, um erhebliche Auswirkungen auf den Wärmehaushalt zu verursachen. Kaltluftabflüsse werden nicht beeinflusst. Die Auswirkungen auf das Lokalklima sind gering.

Potenzielle umweltrelevante Einflüsse und Emissionen bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Beurteilungsrelevant sind dabei insbesondere Störungen, welche zu erhöhten Schadstofffreisetzungen in die Umgebung

führen. Der Betriebsbereich unterliegt den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung. Das Gefahrenpotenzial des Betriebes liegt:

- in der Möglichkeit der Freisetzung giftiger Stoffe,
- in der Möglichkeit der Entstehung von Bränden und der Ausbreitung giftiger Brandprodukte,
- in der Möglichkeit der Entstehung von Explosionen.

Durch das Erweiterungsvorhaben erfolgen Änderungen der Lagermenge von Abfallstoffen, welche grundsätzlich Auswirkungen auf Störfallszenarien haben könnten.

Auswirkung bei Stilllegung der Anlage

Bei der Stilllegung der Anlage sind ggfs. Rückbauarbeiten vorzunehmen, die mit Staub- und Luftschadstoffemissionen, Erschütterungen und Lärmimmissionen verbunden sein können. Wie bei der Beschreibung der baubedingten Auswirkungen handelt es sich auch bei der Stilllegung um temporäre Auswirkungen, die mit Abschluss der Rückbauarbeiten beendet sind. Die Erschütterungen der Abrissarbeiten sind auf den Nahbereich begrenzt, daher ist eine erhebliche Betroffenheit im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauungen nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Beurteilung der Lärmsituation, sind die zu erwartenden Schallemissionen des Rückbaus mit den Schallemissionen während der Errichtungsphase zu vergleichen. Bei der Demontage ist der dann gültige Stand der Lärminderungstechnik einzuhalten. Es ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm eingehalten werden.

Bei den Abbrucharbeiten können Staubemissionen entstehen, die aber durch entsprechende Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchtungen) gering gehalten werden.

Weiterhin werden durch den Baustellenverkehr und die eingesetzten Baumaschinen Luftschadstoffemissionen verursacht. Insbesondere im Zuge der Abbrucharbeiten ist verstärkter Baustellenverkehr zu erwarten, um das Abbruchmaterial abzutransportieren. Die Emissionen dieser Fahrtbewegungen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Betriebsgelände selbst erstrecken.

Die mit dem Rückbau verbundenen temporären Staub- und Luftschadstoffemissionen sind so gering, dass eine Beeinträchtigung der Böden nicht zu erwarten ist. Im Hinblick auf die anfallenden Abfallmengen ist insbesondere der Bauschutt relevant. Hier ist aber in einem hohen Maß eine Wiederver-

wertung vorgesehen. Die Abfälle werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben verwertet oder beseitigt.

Eine Beeinträchtigung von Boden und Wasser ist bei der Stilllegung der Anlage nicht zu erwarten. Im Rahmen der Antragserstellung ist ein Ausgangszustandsbericht (AZB) für Boden und Grundwasser von der Antragstellerin vorgelegt worden (CDM Smith, 2016). Der AZB dient als Mittel der Beweissicherung und soll sicherstellen, dass vom Anlagenbetreiber nach Stilllegung der Anlage der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wird. Diese Vorgaben sind im Rahmen der Stilllegung zu beachten.

Im Hinblick auf mögliche Verunreinigungen durch eingesetzte Baugeräte ist von einer ordnungsgemäßen Baudurchführung auszugehen. Durch eine entsprechende Handhabung von Hilfs- und Betriebsstoffen sowie regelmäßige Kontrollen sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. die Oberflächengewässer zu erwarten.

Übersicht über die relevanten Wirkfaktoren

Die Darstellung der Wirkfaktoren hat gezeigt, dass die Erweiterungsplanung nur einen vergleichsweise geringen Einfluss auf die derzeitige Ausprägung der Schutzgüter besitzen. Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung der Auswirkungen des Änderungsvorhabens wird aber insbesondere der Wirkfaktor „Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs“ als potenziell wesentlich eingeschätzt und daher nachfolgend detailliert dargestellt. Demgegenüber werden alle weiteren möglichen Wirkfaktoren des geplanten Erweiterungsvorhabens als so gering eingestuft, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Allerdings ist auf bestehende Umweltauswirkungen durch den aktuellen Anlagenbetrieb einzugehen. Hierzu liegen Fachgutachten für Luftschadstoffe, Gerüche und Lärm vor (vgl. GICON, 2016).

3.2 Schutzgut Mensch

Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch berücksichtigt die Wirkprozesse von vorhabenbedingtem Lärm, Gerüchen und Luftschadstoffen. Hier hat die Antragstellerin entsprechende Fachgutachten vorgelegt, die sämtliche Emissionsquellen auf dem Betriebsgelände berücksichtigen. Eine Betrachtung von Erschütterungen, Licht, elektromagnetischer Strahlung und Verschattung erübrigt sich aufgrund offensichtlicher Irrelevanz. Im Hinblick auf die Auswirkungen durch anlagenbedingte Luftschadstoffimmissionen wird auf das Kapitel 3.2 „Schutzgut Luft“ hingewiesen.

Auswirkungen während der Bauphase (einschließlich Rückbau)

Lärmimmissionen durch Bautätigkeit und Verkehr

Während der Bau- und Rückbauphase ergeben sich temporär Schallemissionen durch Bauarbeiten und den Baustellenverkehr. Die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) sind bei der Baudurchführung einzuhalten. Aufgrund der Art der Bauweise mit der Errichtung von Bauelemente auf vorhandenen Tiefgründungen sind geräuschintensive Bauarbeiten (z.B. Rammen, Bohren) auszuschließen. Der Abstand der Baustelle zur nächsten Wohnbebauung beträgt ca. 350 m. Schädliche Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Erschütterungen während der Bauphase

Es werden während der Bauphase keine umfassenden Tiefbauarbeiten (z.B. Einrammen von Pfählen) durchgeführt. Somit sind keine schädlichen Umweltauswirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belastungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu besorgen.

Auswirkungen während des Betriebs

Lärm

Durch den Betrieb der technischen Anlagen, dem betriebsbedingten Verkehr sowie dem Umschlag sind gegenwärtig Schallemissionen am Standort gegeben. Das geplante Änderungsvorhaben führt nicht zu einer wesentlichen Änderung von anlagen- bzw. betriebsbedingten Schallemissionen. Für die Beschreibung der schallbedingten Auswirkungen der bestehenden Anlage ist in den Antragsunterlagen eine detaillierte Schallimmissionsprognose nach TA Lärm enthalten (GICON, 2016). Die Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft wird in der TA Lärm in Abhängigkeit von der planungsrechtlichen Einstufung bzw. der tatsächlichen Nutzung durch die Immissionsrichtwerte beschrieben. In der Schallimmissionsprognose wurden daher die Immissionsorte und die Immissionsrichtwerte anhand der Ausweisungen des gültigen Bebauungsplans „Billbrook 5“ vom 18.07.2005, dem aktuellen Genehmigungsbescheid sowie der tatsächlichen Nutzung eingestuft (vgl. Tab. 1). Auf dieser Basis werden vom Gutachter nach Durchführung einer Ortsbesichtigung insgesamt sieben Immissionsorte an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauungen bzw. Kleingartenanlagen betrachtet (vgl. Tab. 2).

Tabelle 1: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte der Immissionsprognose Lärm

IO Nr.	Immissionsort	Gebiets-Kategorie*)	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag	Nacht (laut.Std.)
1	Kleingartenanlage 117	GI	70	70
2	Kleingartenanlage 113	GI	70	70
3	Kleingartenanlage 150	GI	70	70
4	Kleingartenanlage 140	AU	60	45
5	Liebigstraße 9	GI	70	70
6	Billbrookdeich 25	GI	70	70
7	Eckholtesweg 20	WR	50	35

*) GI= Industriegebiet, AU= Wohnen im Außengebiet, WR= Reines Wohnen

**Tabelle 2: Irrelevanzbetrachtung nachts der Immissionsprognose
 Lärm**

IO Nr.	Immissionsort	Immissions- richtwert [dB(A)]	Irrelevanz [dB(A)]	
			Gemäß Nr. 3.2.1 TA Lärm	Beurteilungs- pegel nachts, Lr dB(A) Laut. Std.
1	Kleingartenanlage 117	70	64	49
2	Kleingartenanlage 113	70	64	43
3	Kleingartenanlage 150	70	64	38
4	Kleingartenanlage 140	45	39	35
5	Liebigstraße 9	70	64	32
6	Billbrookdeich 25	70	64	32
7	Eckholtesweg 20	35	29	29

**Tabelle 3: Irrelevanzbetrachtung tagsüber der Immissionsprognose
 Lärm**

IO Nr.	Immissionsort	Immissionsrichtwert [dB(A)]	Irrelevanz [dB(A)]	
			Gemäß Nr. 3.2.1 TA Lärm	Beurteilungs- pegel tags- über, Lr dB(A)
1	Kleingartenanlage 117	70	64	51
2	Kleingartenanlage 113	70	64	43
3	Kleingartenanlage 150	70	64	38
4	Kleingartenanlage 140	60	54	35
5	Liebigstraße 9	70	64	33
6	Billbrookdeich 25	70	64	32
7	Eckholtesweg 20	50	44	32

Bei der Immissionsprognose wurden alle relevanten Schallquellen des Standortes, die Geräuschminderungsmaßnahmen und die ermittelten Schallleistungspegel für alle relevanten Schallquellen berücksichtigt.

Die Ausbreitungsberechnungen erfolgten nach der TA Lärm. Die Beurteilungspegel wurden anhand der Immissions-Richtwerte der TA Lärm bewertet. Dabei wurde gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm die Relevanz der Berücksichtigung der Vorbelastung geprüft. Diese ist irrelevant, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung den jeweiligen Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschreitet (vgl. Tab. 3).

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten zeigt, dass an sämtlichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte für tagsüber und nachts (bezogen auf die lauteste Stunde) um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Damit erfüllen die vom Standort einschließlich der Erweiterung ausgehenden Schallimmissionen das Kriterium der Irrele-

vanz. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne der TA Lärm ist bei Betrieb der Anlage eingehalten.

Die Lärmuntersuchung wurde um den Aspekt Spitzenpegel (Maximalpegel) erweitert. Nach Nummer 6.1 der TA Lärm dürfen solche kurzzeitigen Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten. Auch hier ergab die Prüfung durch den Lärmgutachter, dass die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

Geruch

Weiterhin können im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage insbesondere bei der Anlieferung und Annahme der Abfallstoffe aber auch durch die Abgase der Anlage Geruchsemissionen auftreten. Das geplante Änderungsvorhaben hat keinen Einfluss auf die Geruchsemissionen. Mit der Erweiterung des Gebindelagers erhöht sich die Lagermenge von Gebinden am Standort. Die Lagerung erfolgt weiterhin in geschlossenen Behältern, sodass hiermit keine zusätzlichen Geruchsemissionen verbunden sind. Auch die geplanten neuen Lagerflächen führen zu keiner maßgeblich Veränderung der Emissionscharakteristik bzw. Immissionssituation bei Gerüchen. Zur Darstellung der Auswirkungen der bestehenden Anlage hinsichtlich der Gerüche liegt den Antragsunterlagen eine „Immissionsprognose Gerüche für die wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße“ der Fa. GICON (30.09.2017) bei. Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen durch Geruchsemissionen werden die jeweiligen Einrichtungen, soweit technisch möglich, eingehaust, die Geruchsemissionen erfasst und dem Verbrennungsprozess zugeführt. Im Tanklager werden die Abfallstoffe in geschlossenen Behältern gelagert. Die bei Befüllvorgängen entstehende Verdrängungsluft wird der Abluftanlage als Verbrennungsluft zugeführt. Die Übergabe der Abfälle erfolgt über geschlossene Schlauchleitungen. Im Gebindelager werden die Abfallstoffe in geschlossenen Behältnissen gelagert. Die Öffnung der Behälter zur Probenahme erfolgt nur kurzzeitig. Entsprechend der vorgenommenen Prognose der Geruchsmissionen ergibt sich für den Standort eine Geruchswahrnehmungshäufigkeit von weniger als 2% ab einem Abstand von ca. 100 m um die Anlage. Lediglich auf dem Anlagengelände, im Bereich des Tiefstackkanals, auf dem Verkehrsübungsplatz wie im Bereich der südlich gelegenen Kleingartenanlage sind relevante Geruchswahrnehmungen zu erwarten. Im Bereich der Wohnbebauung werden Geruchswahrnehmungshäufigkeiten von unterhalb von 2 % ermittelt und können daher als irrelevant eingestuft werden. Eine Vorbelastungsermittlung wurde daher nicht vorgenommen.

Emission von Luftschadstoffen durch anlagenbezogenen Verkehr

Der wesentliche Anteil des betriebsbedingten Verkehrs resultiert aus der Anlieferung von Abfällen und von Betriebs- und Hilfsstoffen wie auch den Abtransport der Reststoffe. Der Durchsatz der Anlage bleibt mit dem Änderungsvorhaben unberührt. Daher sind auch keine Änderungen in der Verkehrsbelastung zu erwarten. In Nähe des Standortes erfolgen die Zu- und Abfahrten durch ein Industriegebiet mit geringer Empfindlichkeit.

Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs

Der Betrieb der SAV ist mit Gefahrenpotenzialen verbunden, die hinsichtlich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) relevant sind. Dabei handelt es sich um die Möglichkeit der Freisetzung gefährlicher Stoffe nach Anhang I der Störfall-Verordnung, der Entstehung von Bränden und der Ausbreitung gefährlicher Brandprodukte und der Entstehung von Explosionen. Durch die beiden Verbrennungslinien und den zugehörigen Nebenanlagen liegt ein Betriebsbereich gemäß § 5a BImSchG vor, der den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) unterliegt. Für die Anlage liegt daher ein Sicherheitsbericht in aktueller Version von 2011 vor. Hierin wird der Nachweis erbracht, dass die Anlage auch bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs den zu erwartenden Beanspruchungen genügt. Im Ergebnis des Sicherheitsberichtes ist das Eintreten einer ernststen Gefahr im Sinne der Störfall-Verordnung durch die getroffenen störfallverhindernden Vorkehrungen nicht zu erwarten.

Durch die Änderungsplanung ergeben sich im Grunde keine neuen Gefahrenpotenziale bzw. Störungsszenarien, allerdings ergeben sich durch die erhöhten Mengen an gelagerten gefährlichen Stoffen neue Lagebeziehungen der beantragten Anlagenteile zu den umliegenden schutzwürdigen Bereichen.

In diesem Zusammenhang hat die Antragstellerin ein Gutachten vom SGS-TÜV Saar GmbH „Ermittlung eines angemessenen Abstandes nach § 50 BImSchG auf Basis der Leitfäden KAS-18 und KAS-32 für eine Sonderabfallverbrennungsanlage zur thermischen Entsorgung von gefährlichen Abfällen“ vom 24.10.2016 vorgelegt. Grundlage hierfür sind die in der Anlage gehandhabten Gefahrstoffe nach Anhang I der Störfall-Verordnung. Die dem Gutachten zugrunde liegenden Leitfäden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG“ und

KAS-32 „Arbeitshilfe, szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18“ beziehen sich vorrangig auf die Ebene der Bauleitplanung. Ziel ist es angemessene Abstände zu ermitteln, die dazu beitragen, bei schweren Unfällen in störfallrelevanten Anlagen mögliche Auswirkungen auf benachbarte schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden. Die hier ermittelten Abstände können im Rahmen der UVP herangezogen werden, um darzustellen bis zu welchen Entfernungen vom Standort aus Gefährdungen bei Störfällen für empfindliche Nutzungen eintreten können. Die vorgenommene Abstandsermittlung legt den gegenwärtigen Anlagenbestand, die in Betrieb genommene „Direct-Injection“ sowie die beantragten Erweiterungsanlagen zu Grunde. Für Beurteilung werden weiterhin die folgenden Beeinträchtigungsschwellen bzw. Beurteilungswerte berücksichtigt:

- Toxische Stoffe: ERPG-2-Werte¹
- Wärmestrahlung: 1,6 kW/m²
- Druckwirkung bei Explosionen: 0,1 bar

Das Szenario Brand im Abfallbunker wurde in dem Gutachten nicht weiter betrachtet, da ein entsprechendes Brandereignis aufgrund verschiedener plausibler Maßnahmen, wie Aufstellung des Abfallbunkers in einem geschlossenen Gebäude, nicht brennbare bzw. feuerhemmende Werkstoffe, die Installation einer Infrarotkamera zur Branderkennung u.a. ausgeschlossen wurde. Aufgrund eines aktuellen Brandereignisses in der SAV im Dezember 2016 muss dieses Szenario zukünftig im Sicherheitsbericht betrachtet werden.

In der Abstandsermittlung wurden die Auswirkungen der folgenden Szenarien näher untersucht:

- Brand / Explosion im Tanklager I/II (Entzündung einer Benzollache)
- Leckage an der HCl-Transferleitung zur CPA mit HCl-Freisetzung
- Brand „Erweiterung Gebindelager“ (Brand eines Gebindes mit HCl-Freisetzung)
- Leckage eines Acrolein-Abfallgebindes bei der Gebindeaufgabe zur Verbrennung mit Acrolein-Freisetzung

Die Gutachter rechnen mit einer geringen Eintrittswahrscheinlichkeit solcher Störfälle, da am Standort zahlreiche Maßnahmen umgesetzt bzw. geplant sind. In der Betrachtung wird ein Freisetzungszeitraum von 30 Minuten berücksichtigt. Hierin sind bereits ungünstige Bedingungen berücksichtigt, da in der Praxis davon auszugehen ist, dass mit deutlich geringeren Zeiträumen zu rechnen ist, bis externe Einsatzkräfte den Einsatzort erreicht haben. Berech-

net werden die Immissionsauswirkungen mit dem Störfallmodell „ProNuSs“. Es werden für die Bewertung der relevanten Stoffe die ungünstigen Szenarien zusammengestellt. Als Beurteilungswerte für die Auswirkungen von Stofffreisetzungen über den Luftpfad werden Konzentrationsleitwerte benutzt, die die nachteilige Wirkung am Menschen beschreiben. Zur Beurteilung der Immissionsbelastungen wird der Beurteilungswert ERPG-2 herangezogen, wobei eine maximale luftgetragene Konzentration besteht, unterhalb derer angenommen wird, dass Individuen dieser 1 Stunde ausgesetzt werden können, ohne dass ihnen irreversible oder andere gravierende Gesundheitseffekte widerfahren, die ihre Fähigkeit beeinträchtigen können, Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Aus der störfallbezogenen Immissionsprognose für das Szenario Wärmestrahlung eines Brandereignisses in Tanklager I/II (Entzündung einer Benzol-lache) geht hervor, dass ab einer Entfernung von > 80 m von einem unkritischen Bereich auszugehen ist. Nach den Berechnungen können bis zu einer Entfernung von ca. 54 m Fensterscheiben durch die Wärmestrahlung zerbrechen. Im Falle einer Benzolwolkenexplosion sind Personenschäden bis ca. 40 m Entfernung möglich. Die zugehörigen Wirkzonen befinden sich im südlichen Bereich des Betriebsgeländes und erfassen zudem Teile der im Süden angrenzenden Bahnanlagen. Daraus ist im Wesentlichen eine Betroffenheit durch Wärmestrahlung eines Brandereignisses von im Betrieb beschäftigten Personen und Anlieferern abzuleiten. Auch Schäden an vorbeifahrenden Zügen auf den Bahnanlagen sind nicht vollständig auszuschließen, falls zum Zeitpunkt des Havariefalls, die Gleisanlagen befahren sein sollten. Für einen solchen Fall besteht aber keine hohe Wahrscheinlichkeit.

Für die Freisetzung von HCl wurde der Abriss der HCl-Transferleitung zur CPA betrachtet. Auf der Grundlage der angesetzten Randbedingungen liegen die Immissionsbelastungen an der nächstgelegenen Werksgrenze bzw. im Nahbereich zum Tiefstackkanal.

Auch das Szenario Brand auf einer Erweiterungsfläche des Gebindelagers mit HCl-Freisetzung bleibt auf den unmittelbaren Nahbereich begrenzt. Der ERPG-2-Wert wird in diesem Szenario bei mittleren Ausbreitungsbedingungen bis zu einer Entfernung von 50 m überschritten. Der größte Wirkungsbereich wurde für das Szenario „Auslaufen von 10 l Acroleinabfall und anschließender Lachenverdunstung“ ermittelt. Die Berechnungen ergeben hier einen Abstand von 189 m, ab dem der ERPG-2-Wert unterschritten wird. Damit liegt ein Wirkradius vor, der über das Werksgelände hinaus geht und Flächen beaufschlagt, die sich auf dem gegenüberliegenden Uferbereich des Tiefstackkanals befinden. Dabei sind Teile des Tiefstackkanals, des Verkehrsübungsplatzes, der südlich gelegenen Bahngleise erfasst. Wohnnut-

zungen liegen nicht innerhalb der betreffenden Bereiche. Insgesamt ist daraus abzuleiten, dass die wesentlichen Auswirkungen von Betriebsstörungen auf das nähere Umfeld des Standortes innerhalb des Industriegebiets beschränkt sind. Eine Gefährdung von Personen außerhalb der direkten Umgebung der Freisetzungsstelle kann weitgehend ausgeschlossen werden. Allerdings sind bei der betrachteten Störung „Auslaufen von 10 l Acroleinabfall und anschließender Lachenverdunstung“ außerhalb des Nahbereichs der Freisetzungsstelle in einem Radius von ca. 189 m gefährliche Immissionsbelastungen zu erwarten bzw. es ist eine Gefährdung von sich dort im Ereignisfall befindlichen Personen nicht auszuschließen.

Bei keiner der betrachteten Störungen sind außerhalb des Nahbereichs der Freisetzungsstelle gefährliche Immissionsbelastungen für den Menschen zu erwarten. Eine Gefährdung von Personen außerhalb des direkten Nahbereichs ist damit auszuschließen. Störungen des bestimmungsmäßigen Betriebes sind im Brandschutzkonzept bzw. im Alarm- und Gefahrenabwehrplan der AVG behandelt. Es ist davon auszugehen, dass die für die Szenarien angesetzten Rahmenbedingungen der schnellen Erkennung und des raschen Einsetzens der Abwehrmaßnahmen eingehalten werden können. Für den Fall eines Dennoch-Störfalls, werden Regelungen im Genehmigungsbescheid aufgenommen, um die Umweltauswirkungen und sonstige Gefahren so gering wie möglich zu halten.

Sonstige schutzbedürftige Gebiete

Als sonstige schutzwürdige Gebiete sind gemäß § 50 BImSchG insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude zu betrachten. Solche Nutzungen sind im Bereich der im Rahmen der Abstandsermittlung identifizierte Areale nicht vorhanden. Im Hinblick auf den Naturschutz wird auf das Kapitel Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verwiesen.

3.3 Schutzgut Luft

Baubedingte Auswirkungen

Luftschadstoffe

Während der Bauarbeiten werden innerhalb der einzelnen Bauabschnitte diverse Maschinen und Aggregate betrieben, von denen Luftverunreinigungen, namentlich Stickstoffoxide und Feinstaub, ausgehen. Emissionsseitig von Bedeutung ist außerdem der Lkw-Verkehr. Allerdings dürfte sich wegen der zumeist beengten Platzverhältnisse auf der Baustelle und der erforderlichen Baustellenlogistik kaum mehr als 1 - 2 Lkw gleichzeitig im Bereich der Baustelle aufhalten. Hinzu kommt, dass die Fahrtbewegungen im Wesentlichen auf dem Betriebsgelände stattfinden. Im Hinblick auf die zu erwartenden Luftschadstoffbelastung handelt es sich um bodennahe Freisetzungen, die sich in der Regel nur in unmittelbarer Nähe der Fahrstrecken auswirken.

Auswirkungen während des Betriebs

Luftschadstoffe

Durch den Betrieb der beiden Verbrennungslinien, deren Rauchgas nach entsprechender Reinigung über den Schornstein in die Atmosphäre abgeleitet werden sind am Standort die wesentlichen Quellen für Luftschadstoffemissionen benannt. Durch das geplante Änderungsvorhaben sind keine zusätzlichen Luftschadstoffemissionen zu erwarten. Zur Darstellung der Auswirkungen der bestehenden Anlage auf das Schutzgut Luft liegt den Antragsunterlagen eine „Immissionsprognose Luftschadstoffe für die wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße“ der Fa. GICON (30.09.2016) bei. Hierin ist eine Ausbreitungsberechnung gemäß TA Luft mit dem anerkannten Modell AUSTAL2000 enthalten, die den Immissionsbeitrag durch die gesamte Anlage ermittelt. Die Ausbreitungsberechnungen berücksichtigen sämtliche Emissionsquellen der SAV und der CPA. Die Beurteilung der ermittelten Schadstoffimmissionen berücksichtigt sämtliche Vorgaben der TA Luft. Darüber hinaus werden auch Luftschadstoffe beurteilt, für die in der TA Luft keine Immissionswerte benannt sind. Hier erfolgt die Beurteilung anhand von anerkannten Orientierungs-, Ziel- und Beurteilungswerte wie:

- Grenz- und Zielwerte der 39. BImSchV

- Orientierungs- und Zielwerte des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- Leitwerte der Weltgesundheitsorganisation (WHO)
- Beurteilungswerte zu zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Verschiedene Veröffentlichungen zum Gefährdungspotenzial von Umweltschadstoffen

Darüber hinaus sind weitere Parameter berücksichtigt, die nicht in diesen Quellen benannt sind, wobei auf das Kriterium 1% des Arbeitsplatzgrenzwertes zurückgegriffen wird. Die Bewertung erfolgt gemäß TA Luft an den Beurteilungspunkten mit höchster relevanter Gesamtbelastung. Hierzu werden im Bereich der nächstgelegenen und am stärksten durch bodennahe Emissionsquellen beaufschlagten schutzwürdigen Nutzungen (BP1) wie auch im Bereich des Immissionsmaximum des 80 m hohen Schornsteins (BP2) Beurteilungspunkte festgelegt. Der BP1 befindet sich in einem Kleingartengebiet, der BP2 liegt ca. 1.500 m nordöstlich des Standortes in einem industriell genutzten Bereich (südlich Bergedorfer Straße / Kolumbusstraße).

Die Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen werden durch die Festlegung von Emissionsgrenzwerten erfüllt. Das Erweiterungsvorhaben unterliegt dabei den Vorgaben der 17. BImSchV (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen).

Die Immissionsbelastung wurde im Rahmen der Immissionsprognose entsprechend den Vorgaben aus Anhang 3 der TA Luft berechnet (GICON, 2016). In Kapitel 6 der Immissionsprognose: „Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen“ sind die Immissionsbeiträge (Jahresmittelwerte) von SAV und CPA an den Beurteilungspunkten den Irrelevanzschwellen gemäß TA Luft gegenübergestellt. Auf die Ermittlung der Vorbelastung und eine Betrachtung der Gesamtbelastung kann verzichtet werden, wenn die sogenannten Irrelevanzschwellen eingehalten werden. Die Irrelevanzschwellen sind abgeleitet aus den Nrn. 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a) der TA Luft. Danach ist eine Anlage als genehmigungsfähig einzustufen, wenn die Kenngröße für die Immissionsbelastung 3% des Immissions-Jahreswertes nicht überschreitet. Gleichfalls wird vom Gutachter auch die Irrelevanz von Parametern abgeleitet, für die in der TA Luft keine Immissionswerte benannt sind (GICON (2016): Immissionsprognose Luftschadstoff, Tabelle 12). Hierzu werden verschiedene Vorgaben zum Schutz menschlichen Gesundheit oder zum Bodenschutz herangezogen.

gen, wie beispielsweise LAI-Werte, Immissionswerte der 39. BImSchV, WHO, BBodSchV.

Im Ergebnis der Immissionsprognose werden an dem Beurteilungspunkten für alle Schadstoffe die Irrelevanzschwellen z.T. deutlich unterschritten. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung und die Bestimmung der Gesamtbelastung sind daher nach den Vorgaben der TA Luft nicht erforderlich. Durch die Unterschreitung der Irrelevanzgrenzen kann nach Nr. 4.1 TA Luft davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen

Negative Effekte auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt während der Bauphase gehen von der Flächenbeanspruchung, den Staub- und Luftschadstoffimmissionen sowie dem Baustellenlärm aus. Da die in Anspruch genommene Fläche eine vergleichsweise geringe Biotopwertigkeit aufweisen und sich die Immissionsbelastung durch Minderungsmaßnahmen reduzieren lassen (z. B. Maßnahmen zu Staubminderung), kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes während der Bauzeit als gering eingestuft werden. Dies gilt auch für Lichtemissionen sowie Erschütterungen während der Bauzeit.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Änderungsvorhaben kommt es zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Im Untersuchungsraum ist eine urban-industriell geprägte Biotopsituation anzutreffen. Die Fauna und Flora hat sich an die urban-industriellen Standortgegebenheiten angepasst. Die Empfindlichkeit der im Untersuchungsraum vorhandenen städtischen Biotoptypen gegenüber Schadstoffimmissionen ist als gering zu bezeichnen. Der Standort ist nahezu vollständig versiegelt, folglich sind kaum vegetationsbestandene Flächen vorhanden. Auch eine zusätzliche Barrierewirkung kann aufgrund des urban geprägten Standortumfeldes mit zahlreichen stark befahrenen Straßen ausgeschlossen werden.

Bezogen auf optische und akustische Störungen können der Anlagenstandort und sein Umfeld auf Grund der gewerblich-industriellen Lage ebenfalls als stark vorbelastet eingestuft werden. Die Tierwelt hat sich an die vielfältigen

Lärm- und Lichtemissionen angepasst, so dass eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen und akustischen Störungen besteht. Auf Grund der hohen Anpassungsfähigkeit bleiben die Auswirkungen auf die Fauna gering.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG ist auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB und Innenbereich § 34 BauGB nicht anzuwenden. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind daher im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Die Antragstellerin hat aber für die 4 zu fällenden Säuleneichen bereits im März 2016 Ersatzpflanzungen geleistet.

Die anlagenbedingte Belastung der gasförmigen vegetationsrelevanten Luftschadstoffe ist als irrelevant einzustufen. In der UVU (GICON, 2016, Tabellen 13 bis 15) wurde dargelegt, dass die vom Standort ausgehenden Belastungen für Stickoxide den zugehörigen Immissionswerte aus Nr. 4.4.1 der TA Luft soweit unterschreiten, dass sie als irrelevant einzustufen sind. Für den Parameter SO₂ ist unter der Nr. 4.4.1 der TA Luft ein Immissionswert von 20 µg/m³ angegeben. Damit wäre eine Immissionsbelastung von 0,6 µg/m³ als irrelevant einzustufen. Im Ergebnis der Immissionsprognose wurde im Immissionsmaximum eine Immissionsbelastung durch SO₂ von 0,1 µg/m³ festgestellt. Damit ist auch beim Parameter SO₂ von einer irrelevanten Immissionsbelastung auszugehen. Somit sind die Kriterien der Nr. 4.4.1 der TA Luft, zum Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen und zum Schutz der Vegetation, empfindlicher Pflanzen und von Ökosystemen durch die Änderungsplanung nicht tangiert.

FFH-Vorprüfung

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Zur Prüfung ist im Antrag eine FFH-Vorprüfung (Kapitel 17.5, „FFH-Vorprüfung für die wesentliche Änderung der Sonderverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße für die FFH-Gebiete Hamburger Unterelbe und Boberger Düne und Hangterrassen sowie das Europäische Vogelschutzgebiet Holzhafen“, GICON, 2016) enthalten. Als Ergebnis der Vorprüfung ergibt sich, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen bei den Schutzzielen Natura 2000 in den umliegenden FFH-Gebieten ausgelöst werden können. Der Standort befindet sich bei einer Entfernung von mehr als 1 km zum nächsten FFH-Gebiet deutlich außerhalb von Natura-2000-

Gebieten. Für das Erweiterungsvorhaben wurde daher als relevanter Wirkfaktor ausschließlich der Luft-Pfad anhand einer Immissionsprognose untersucht.

Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung wurde festgestellt, dass die betriebsbedingten Emissionen von Stickstoffoxiden, Ammoniak und Schwefeldioxyden der bestehenden Anlagen in den untersuchten FFH-Gebiete unterhalb der Abschneideschwellen von 0,05 kg N/(ha a) bzw. 4 eq/(ha a) liegen.

Die durchgeführte Ausbreitungsberechnung kommt für das FFH-Gebiet DE 2526-305 „Hamburger Untereibe“ zu dem Ergebnis, dass die Immissionsbeiträge des aktuellen und zukünftigen Anlagenbetriebs hinsichtlich der Stickstoff- und Säuredeposition bereits an den Grenzen des Schutzgebietes unter den Abschneideschwellen von 0,05 kg N/(ha a) bzw. 4 eq/(ha a) liegen. Für das FFH-Gebiet DE 2426-301 „Boberger Düne und Hangterrassen“ wurde ebenfalls ermittelt, dass die Immissionsbeiträge des aktuellen und zukünftigen Anlagenbetriebs hinsichtlich der Stickstoff- und Säuredeposition bereits an den Grenzen des Schutzgebietes unter den Abschneideschwellen von 0,05 kg N/(ha a) bzw. 4 eq/(ha a) liegen. Die Bestimmung der für die jeweiligen Lebensraumtypen (LRT) anzusetzenden Critical Loads und die Berücksichtigung der Vorbelastung sind daher für beide Gebiete nicht erforderlich. Eine Beeinträchtigung von stickstoff- oder säureempfindlichen Lebensraumtypen kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Insbesondere sind keine Auswirkungen auf die gebietsspezifischen Erhaltungsziele zu erwarten.

Im europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) „Holzhafen“ (DE 2426-401) sind keine gegen Stickstoff- oder Säureeintrag empfindlichen Lebensraumtypen vorhanden. Für die im Gebiet erfassten regelmäßig auftretenden Zugvogelarten Löffelente, Krickente und Brandgans sind keine maßgeblichen Wirkungen zu erwarten.

Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung wurde festgestellt, dass die anlagenbedingten Stickstoffdepositionen bzw. Schwefeldioxyd-Immissionen des Erweiterungsvorhabens in den untersuchten FFH-Gebieten als irrelevant einzustufen sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen und -arten kann ausgeschlossen werden.

Baumschutz

Im Rahmen der Baumaßnahmen für das Erweiterungsvorhaben werden 4 Bäume (junge Säuleneichen) gefällt. Im Hinblick auf die erforderlichen Baumfällungen ist die Verordnung zum Schutz des Baumbestandes und der Hecken in der Freien und Hansestadt Hamburg (Baumschutzverordnung)

vom 17. September 1948, letzte berücksichtigte Änderung: § 5 neu gefasst durch Artikel 2 § 4 des Gesetzes vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 369) zu beachten. Danach sind alle Laubbäume (als Einzelbaum über 25 cm Brusthöhendurchmesser (Stammumfang) in 130 cm über dem Boden gemessen im Sinne der Verordnung geschützt. Das Erweiterungsvorhaben stellt aber keinen Eingriff in den dortigen Baumbestand dar, der den Regularien der Hamburger Baumschutzverordnung unterliegt. Bei dem Baumbestand handelt es sich um jüngere Laubbäume, deren Stammdurchmesser augenscheinlich unterhalb des Brusthöhendurchmessers von 25 cm anzunehmen ist. Zudem hat die Vorhabenträgerin bereits freiwillige Ersatzpflanzungen vorgenommen.

Artenschutz

Neben dem Baumschutz ist die Fällung der 4 Bäume auch aus der Sicht des Artenschutzes zu betrachten. Im Rahmen einer Geländebegehung im Sommer 2016 wurden hier vom Gutachter der UVU wertvolle Biotopstrukturen mit hinreichendem Habitatpotenzial für relevante Arten in Hinblick auf die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht festgestellt (GICON, 2016, UVU, Kap. 5.7.2).

Die dabei festgestellten Biotopstrukturen (4 junge Säuleneichen, Baumscheiben mit nitrophiler Saum- und Ruderalgesellschaften, Fläche mit artenarmer Scherrasen) ergaben keinen Hinweis auf das Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten.

Hinsichtlich der Amphibien sind auf dem Grundstück keine potenziellen Laichgewässer vorhanden, auch fehlen Biotopstrukturen, die als Sommerlebensraum für Amphibien dienen könnten. Auch für Reptilien wurden bei der Begehung keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt. Ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien am Standort kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Die Begehung im Sommer 2016 ergab auch keine Hinweise auf relevante Tagfalterarten. Insbesondere weist der artenarme Scherrasen keine geeigneten Futterpflanzen auf. Eine Habitateignung für Tagfalterarten ist daher nicht gegeben.

Die potenziell vorhandenen Fledermausarten haben hier keine potenziellen Quartiere und damit keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die beschädigt werden könnten. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG liegt bezüglich der Fledermäuse nicht vor.

Hinsichtlich der Brutvögel konnten keine Nist- und Brutstätten in den zu fäl-

lenden Bäumen festgestellt werden. Streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG konnten nicht festgestellt werden.

Im Sinne der artenschutzrechtlichen Betrachtung ist daher von keiner Zerstörung der Brutstätten potenziell vorkommender Gehölzbrüter durch die Beseitigung der Gehölzbestände auszugehen. Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Verbot des Zugriffs auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Tierarten) wird durch die Erweiterungsplanung nicht berührt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote) wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Das Tötungsverbot wird nicht berührt, soweit die bei der Umsetzung der Planung erforderlichen Baumfällungen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Die Schutzfristen nach § 39 Abs. 5 Ziffer 2 BNatSchG sind hierzu einzuhalten (1. März bis zum 30. September). Flugfähige Altvögel können in diesem Fall fliehen.

Ein weiteres Zugriffsverbot ist es, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da es sich um störungsgewohnte Arten handelt. Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben für die Vögel nicht ein.

Verboten ist es auch, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Durch die Rodung der Bäume entfallen diese als potenzielle Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätte. Da es sich um einen häufigen Biototyp mit geringer Besiedlung durch Ubiquisten handelt, haben die betroffenen Arten jedoch die Möglichkeit, auf Flächen in der nahen Umgebung auszuweichen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Der Verbotstatbestand wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre

Standorte zu beschädigen oder zu zerstören ist ebenfalls nicht gegeben, da keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Eingriffsbereich vorkommen.

Es kommt damit nicht zum Eintreten der Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Es wird zur Verwirklichung des Erweiterungsvorhabens keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Stellungnahmen der Behörden

Das Naturschutzamt der Behörde für Umwelt und Energie erklärt sich in ihrer Stellungnahme vom 17. 11. 2016 mit den Ausführungen und Ergebnissen der FFH-Vorprüfung einverstanden. Hierin werden auch Hinweise bezüglich der in der FFH-Vorprüfung verwendeten Quellen gemacht. So sind inzwischen die Änderungen der im Gutachten genannten NSG-Verordnungen vom Senat beschlossen wurden und insoweit rechtskräftig geworden. In diesem Zusammenhang wurde bei der Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“ folgendes Erhaltungsziel nicht mit aufgeführt: „Erhaltung und Entwicklung der Population des Meererneunauges, Flussneunauges und des Lachses mit ihren vorkommenden Lebensphasen in ihren naturnahen Lebensstätten aus Flach- und Tiefwasserbereichen sowie Stromkanten als durchgängige Wanderstrecke.“ Es wird aber auch erklärt, dass damit keine Auswirkungen auf das Ergebnis der FFH-Vorprüfung verbunden sind. In einer vorangegangenen Stellungnahme erklärte das Naturschutzamt, dass die Änderungen aus naturschutzrechtlicher Sicht unerheblich sind, sodass keine Eingriffsregelung angewandt werden muss und es zu keinem Kompensationserfordernis komme. Durch die Erweiterung bestimmter Anlagenteile sind einzelne Bäume betroffen. Hierbei sind zum einen die Baumschutzverordnung sowie die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG zu beachten. Folgende Nebenbestimmung sollen in den Genehmigungsbescheid aufgenommen werden:

Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, Bäume und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder zu fällen. Soll abweichend von dieser gesetzlichen Regelung eine Ausnahmegenehmigung für eine Fällgenehmigung beantragt werden, ist die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz wegen artenschutzrechtlicher Belange zu beteiligen.

3.5 Schutzgut Boden

Die Betrachtung des Schutzgutes Boden berücksichtigt die Wirkfaktoren vorhabenbedingter Flächeninanspruchnahme sowie Schadstoffeinträge über den Luft-Pfad. Außerdem wird bei der Schutzgutbetrachtung auf mögliche Auswirkungen durch den Einsatz von wassergefährdenden Stoffen sowie den Umgang mit Ablagerungen während der Bauzeit eingegangen.

Baubedingte Auswirkungen Schutzgut Boden

Die Baumaßnahme wird ausschließlich auf einer versiegelten Teilfläche des AVG-Standortes vorgenommen. Eine Beanspruchung von natürlichen Bodenflächen ist dadurch nicht gegeben. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch die Lagerung von Baumaterialien und das Befahren mit Baufahrzeugen sind ebenfalls auszuschließen, da das Betriebsgelände vollständig versiegelt ist. Im Zuge der Baudurchführung sind örtlich Bodenabträge, Bodenaufträge, Bodenverdichtungen usw. notwendig. Es handelt sich aber überwiegend um vorhandene gering empfindliche Auftragsböden.

Trotz der heutzutage üblichen Vorsichtsmaßnahmen kann in Baustellenbereichen eine Verunreinigung des Bodens durch aus Baumaschinen und Kraftfahrzeugen austretende wassergefährdende Stoffe wie Dieselkraftstoff, Motor- oder Hydrauliköl oder durch sonstige wassergefährdende Stoffe nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Vermeidung von Verunreinigungen des Bodens durch wassergefährdende Stoffe kann hauptsächlich durch organisatorische Maßnahmen verhindert werden. Hierzu zählen z.B. regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge und Arbeitsmaschinen auf Undichtigkeiten. Zudem kann durch technische Vorkehrungen wie das Aufstellen von geeigneten Auffangwannen ein wirksamer Bodenschutz erreicht werden. Auch die rechtzeitige Entfernung von dennoch ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen von der Oberfläche kann ein weiteres Eindringen in den Boden und damit eine weitergehende Bodenverunreinigung verhindern.

Beim anfallenden Bodenaushub ist eine Bodenverunreinigung aufgrund der Vorbelastung nicht auszuschließen. Wird während der Bauausführung eine solche Bodenbelastung festgestellt, ist eine fachgerechte Entsorgung für den anfallenden Baugrubenaushub durch die Vorhabenträgerin sicherzustellen. Ggf. ist unter Beachtung der technischen Regeln der LAGA eine Bodenverwertung bzw. Bodenentsorgung vorzunehmen. Bei sachgerechter Handhabung sind die damit in Verbindung stehenden Auswirkungen als gering einzustufen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen Schutzgut Boden

Die Luftschadstoffbelastungen durch die betrieblichen Emissionen haben vermutlich nur einen geringen Einfluss auf die Böden in der Umgebung des Standortes. Dies kann aus der Beurteilung der Ergebnisse der Immissionsprognose für Luftschadstoffe im Hinblick auf die Deposition abgeleitet werden. Der vom Änderungsvorhaben verursachte Staubbiederschlag wurde im Rahmen der Immissionsprognose als irrelevant eingestuft. Folglich kommt es auch nicht zu einer maßgeblichen Akkumulation von Schadstoffen im Boden. Die Vorsorgewerte der BBodSchV werden deshalb durch das Änderungsvorhaben nicht tangiert.

Wassergefährdende Stoffe werden in Lageranlagen und Behältern gelagert, die den Anforderungen nach VAWS bzw. ab 01.08.2017 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) entsprechen. In den Bereichen, in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, wird der Boden mit einer Versiegelung versehen bzw. es existieren Auffangwannen, die das Eindringen der wassergefährdenden Stoffe verhindern. Eventuelle auftretende Leckagen bei Behältnissen sind unverzüglich zu beseitigen. Die Auswirkungen durch den Austritt wassergefährdender Stoffe werden daher wirksam unterbunden. Verunreinigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

3.6 Schutzgut Wasser

Die Betrachtung des Schutzgutes Wasser unterscheidet zwischen Oberflächengewässern und Grundwasser. Als wesentliche Wirkfaktoren wird auf die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme sowie Schadstoffeinträge über den Luft-Pfad eingegangen. Wie beim Schutzgut Boden sind mögliche Auswirkungen durch den Einsatz von wassergefährdenden Stoffen sowie den Umgang mit Altablagerungen während der Bauzeit zu betrachten.

Baubedingte Auswirkungen Schutzgut Wasser

Während der Bauphase können durch den Geräteeinsatz sowie den Baustellenverkehr bei trockenen Wetterlagen lufthygienische Belastungen durch Staub- und Schadstoffaufwirbelungen entstehen, die auch in die Oberflächengewässer eingetragen werden können. Diese vorübergehenden Belastungen sind jedoch lokal begrenzt und durch geeignete Maßnahmen wie Befuchtung von Baustellenbereichen, zu mindern. Der Eintrag von luftgetragenen Schadstoffen in die Oberflächengewässer während der Bauphase kann als nicht bedeutsam eingestuft werden.

Bei ordnungsgemäßer Durchführung der Bautätigkeiten (z. B. Vermeidung von baubedingten Stoffeinträgen) sowie ordnungsgemäßer Handhabung von Betriebsstoffen auf den Baustelleneinrichtungsflächen sind die Auswirkungen auf das Grundwasser gering (vgl. Schutzgut Boden).

Der zu erwartende höchste Grundwasserstand im Bereich der Baustelle liegt bei ca. 4 m unterhalb der Geländeoberkante. Die Bauten der Erweiterungsplanung werden auf den vorhandenen Gründungen errichtet, daher sind nur Baugruben mit geringer Sohltiefe erforderlich, die allenfalls den Stauwasserbereich tangieren. Ein baulicher Eingriff in den Grundwasserkörper ist nicht erforderlich. Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube sind nur beim Anfall von Stau- oder Niederschlagswasser erforderlich.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen Schutzgut Wasser

Die Errichtung der baulichen Anlagen des Erweiterungsvorhabens finden in einem bereits voll versiegelten Bereich statt. Daher verändert sich die Grundstücksentwässerung nicht. Es findet keine zusätzliche Veränderung der Grundwasserneubildung statt.

Im Bereich der Erweiterungsplanung wird mit verschiedenen wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Der Umgang mit diesen Stoffen erfolgt gemäß den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS, vgl. auch Kapitel 3.5 Schutzgut Boden) bzw. ab 1.8.2017 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV). Es sind, wo erforderlich, entsprechende Einrichtungen zur Begrenzung der Freisetzung von Stoffen, wie Auffanggehälter vorgesehen. Erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind daher nicht zu erwarten.

Wie bereits zum Schutzgut Luft ausgeführt, ermittelt die Immissionsprognose nur geringe Luftschadstoffimmissionen während des bestimmungsgemäßen Betriebes. Die Luftschadstoffbelastung ist gemäß TA Luft als irrelevant zu bewerten. Eine Schadstoffanreicherung, Versauerung oder Eutrophierung von Gewässern, hervorgerufen durch Luftschadstoffimmissionen, ist auf Grund der irrelevanten Immissionsbelastung innerhalb des Untersuchungsgebietes auszuschließen.

Mit den geplanten Erweiterungsvorhaben ist keine wesentliche Änderung des Anfalls an Abwasser verbunden. Durch die Nutzung von bereits versiegelten und an die Entwässerung angeschlossenen Flächen ist auch keine wesentliche Änderung bzgl. der anfallenden Regenwassermenge zu erwarten. Er-

heblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer sind daher ausgeschlossen.

Auswirkungen bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes

Durch die geplanten Anlagenänderungen ergeben sich keine grundsätzlich neuen Gefahrenpotenziale bzw. Störungsszenarien. Mit der Emission von Luftschadstoffen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs können grundsätzlich Depositionen von Schadstoffen verbunden sein, wobei auch aufgrund der unmittelbaren Nähe des Tiefstackkanals Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wassers nicht auszuschließen sind.

Hinsichtlich der umweltrelevanten Gefährdungspotenziale bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes ist der Wirkungspfad bezüglich der Freisetzung von Schadstoffen in die Atmosphäre von Bedeutung. Detaillierte Angaben zu emissionsrelevanten Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs sind im Genehmigungsantrag enthalten. Auswirkungen auf die Oberflächengewässer bei potenziellen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes können bei den von Änderungen betroffenen Anlagen im Wesentlichen im Leckagefall der HCl-Transferleitung zur CPA auftreten, falls größere Mengen an HCl austreten und in den nahegelegenen Tiefstackkanal gelangen. Bedingt durch die starke Verdünnung der HCl-Konzentration wären die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer allerdings lokal begrenzt. Bezüglich des genannten Leckagefalls sind zahlreiche Vorkehrungen vorgesehen, die das Auftreten solcher Störungen verhindern bzw. eine schnelle und sichere Bekämpfung eines Schadenfalls erlauben.

Auswirkungen durch Löschwasser

Eine mögliche Gefährdung der Oberflächengewässer durch Einträge von Löschwasser im Brandfall ist in den Planungen berücksichtigt. Für den Brandfall ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 192 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden sicherzustellen. Die Löschwasserversorgung erfolgt aus dem Tiefstackkanal und ist über 2 Pumpen mit einer Nennleistung von jeweils 250 m³/h, die in eine Feuerlöschringleitung einspeisen, sichergestellt.

Es ergeben sich durch die erweiterten Lagerkapazitäten neue Anforderungen an die Löschwasserrückhaltung. Ein entsprechender Nachweis über ein hinreichende Löschwasserrückhaltung findet sich in den Antragsunterlagen im Brandschutzkonzept (Fa. Endreß Ingenieurgesellschaft mbH, 2016). Für den gemeinsamen Auffangraum des Lager- und des Tageslagers ist eine Be-

schäumungseinrichtung mit festinstallierter Wasser- und Schaummittelbevorzugung vorgesehen. Für die geplanten Tanklager sind einzelne Löschwasser-Rückhalteinrichtungen vorgesehen. Um im Brandfall zu verhindern, dass durch wassergefährdende Stoffe kontaminiertes Löschwasser in Oberflächengewässer oder das städtische Siel gelangt, ist eine entsprechende Löschwasser-Rückhaltung vorgesehen. Die entsprechenden Bereiche werden baulich so gestaltet, dass anfallendes Löschwassers hinreichend zurück gehalten werden kann. Gemäß dem Brandschutzkonzept sind diese Rückhalteeinrichtungen ausreichend dimensioniert. Erst nach einer Analytik des Löschwassers wird in Absprache mit der Überwachungsbehörde eine sachgerechte Entsorgung festgelegt. Durch dieses Vorgehen ist ein Eintrag von kontaminiertem Löschwasser und damit ein Eintrag in die Oberflächengewässer nicht zu erwarten.

3.7 Schutzgut Klima

Die Betrachtung des Schutzgutes Klima berücksichtigt die Wirkfaktoren bau- und betriebsbedingter Luftschadstoffemissionen, insbesondere klimarelevante Emissionen, Flächeninanspruchnahme sowie veränderte Geländegestalt durch den neuen Baukörper.

Baubedingte Auswirkungen Schutzgut Klima

Über die kleinklimatischen Wirkungen von baulichen Prozessen liegen bisher keine umfangreichen Einzeluntersuchungen vor. Deshalb lassen sich die mit dem Baustellenbetrieb verbundenen kleinklimatischen Veränderungen an dieser Stelle nur grob abschätzen.

Die baulichen Prozesse finden im Wesentlichen auf urban-industriell geprägten Flächen statt. Auf Grund von Geräteinsatz sowie Baustellenverkehr ergeben sich bei trockenen Wetterlagen lufthygienische Belastungen durch Staub- und Schadstoffaufwirbelungen. Diese vorübergehenden bioklimatischen Belastungen sind jedoch lokal begrenzt und durch geeignete Maßnahmen, wie Befeuchtung von Baustellenbereichen, zu mindern.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen Schutzgut Klima

Aspekt Globalklima

Aufgrund der beschriebenen Verbrennungsprozesse werden durch den Betrieb der Anlage sogenannte Treibhausgase emittiert, die hinsichtlich des globalen Klimas bedeutsam sind. Gesetzliche Vorgaben, die zur Beurteilung

der CO₂-Emissionen im Rahmen der UVP herangezogen werden könnten, existieren noch nicht. Es gibt zwar internationale Übereinkommen zur globalen Verringerung der CO₂-Emissionen (z.B. Kyoto-Protokoll), diesen sind jedoch keine Beurteilungsmaßstäbe bezüglich der Genehmigungsfähigkeit einer Anlage. Generell gilt jedoch gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG die Pflicht des Betreibers zur effizienten und sparsamen Energieverwendung. Die bei der Verbrennung entstehende Wärme wird über die Einspeisung in das Hamburger Fernwärmenetz genutzt. Global betrachtet können dadurch andere fossile Brennstoffe substituiert werden. Der von der AVG ausgehende Ausstoß klimarelevanter Schadgase ist im Hinblick auf das Substitutionspotenzial von Primärenergie als gering zu betrachten.

Emission von Abwärme im bestimmungsgemäßen Betrieb

Aus verfahrenstechnischen Gründen wird ein Teil der bei den Verbrennungsprozessen entstehenden Wärmeenergie ungenutzt an die Umgebung abgeführt. Als wesentliche Quelle ist hier der Schornstein der AVG zu nennen. Diese Wärmeemissionen können zu einer Aufwärmung der Umgebungsluft führen. Die hier zu betrachtete Größenordnung von Abwärmeemissionen, kann gemäß von Literaturangaben (vgl. Arbeitsgruppe II der Abwärmekommission (1981): Wärmeableitungen in die Atmosphäre und deren Auswirkungen, Berichtsband zum Workshop 1979, Bericht 80-2) als gering eingeschätzt werden. Ein erheblichen Beeinflussungen des Schutzgutes Klima durch Abwärme ist daher auszuschließen.

Errichtung neuer Baukörper

Die zu errichtenden Gebäude, Behälter und Lagerflächen weisen geringe Abmessungen auf und verändern die vorhandene Struktur der Baukörper wie auch den Umfang der versiegelten Flächen nur marginal. Die Erweiterungsbauten sind daher nicht geeignet erhebliche lokalklimatische Auswirkungen zu verursachen. Der Standort weist aufgrund seiner der bereits gegebenen Überprägung durch Versiegelung keine nennenswerten klimatischen Funktionen auf. Somit ist davon auszugehen, dass Frischluftquellgebiete für die nächsten Siedlungsbereiche durch das Erweiterungsvorhaben nicht betroffen sind und keine relevanten Beeinflussungen des lokalen Windfeldes, der Durchlüftungssituation nahegelegener Wohngebiete bzw. weiterer kleinklimatischer Verhältnisse wie Luftfeuchte oder Temperatur zu erwarten sind.

3.8 Schutzgut Landschaft

In der UVU (GICON, 2016) werden die Auswirkungen auf die Landschaft durch das beantragte Änderungsvorhaben beschrieben. Ein wesentlicher Einfluss der geplanten Anlagenänderung auf das Schutzgut Landschaft ist nicht gegeben. Es werden weder zusätzliche Flächen außerhalb des bestehenden Betriebsgeländes zur Realisierung des Änderungsvorhabens benötigt noch landschaftsverfremdende Eingriffe vorgenommen. Auch die Emissionen durch Luftschadstoffe und Lärm haben hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft keine Relevanz.

Nachfolgend wird auf die visuellen Veränderungen des Erscheinungsbildes im Bereich des Standortes eingegangen. Die Anlage weist entsprechend ihrer betrieblichen Funktionen eine gewerblich-industrielle Ansicht auf mit Belegenheit in einem stark industriell geprägten Gebiet. Die Erweiterungsplanung sieht die Errichtung von Tankbehälter und Lagerflächen vor, die sich optisch in die vorhandene Kulisse des Standortes einfügen und die höchsten Gebäude nicht überragen. Mit Hinweis auf die vorhandene Vorprägung des Betriebsgeländes können die Maßnahmen in die dortige bauliche Situation eingeordnet werden.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind auf Grund der Vorbelastung und geringen Empfindlichkeit unerheblich. Weder die Wirkzonen noch die Bildwirksamkeit des Standortes ändern sich nach der Realisierung des Erweiterungsvorhabens für die meisten Sichtbeziehungen. Es handelt sich bei den Auswirkungen auf das Landschaftsbild grundsätzlich um geringe Beeinträchtigungen. Die Veränderungen im Landschaftsbild sind untergeordnet und führen zu keinen bedeutsamen ästhetischen Veränderungen beim Schutzgut Landschaft.

3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch das Änderungsvorhaben nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf die Baudenkmäler wurden die Emissionen von Luftschadstoffen betrachtet. Eine potenzielle Gefährdung für Baudenkmäler stellt generell die Emission von säurebildenden Gasen und Stäuben (SO_2 , NO_x , HCl und HF) dar. Grundsätzlich ist es schwierig, aufgrund der komplexen Wirkungszusammenhänge die speziellen Ursachen eventueller Schäden abzuleiten. Rechtlich sind daher bisher auch keine Vorgaben zur Beurteilung der Schadenswirkung von Luftschadstoffen auf kulturelle und historische Gebäude vorgesehen. Die prognostizierten Gesamtbe-

lastung aus dem Betrieb der Anlage für die relevanten Schadstoffe SO₂, NO_x, HCl und HF unterschreitet die entsprechenden Beurteilungswerte der TA Luft. Im Ergebnis der Immissionsprognose sind maßgebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern durch korrosive Wirkungen auszuschließen.

3.10 Wechselwirkungen

Die Beschreibung der vorhandenen Schutzgüter hat deutlich gemacht, dass nahezu alle Umweltbereiche durch die urban-industriellen Einflüsse in der näheren und weiteren Umgebung mehr oder weniger stark überprägt worden sind. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in den einzelnen Kapiteln beschrieben, ändern jedoch die Beurteilung der einzelnen Auswirkungen nicht nachhaltig.

Die Beurteilung der durch das Erweiterungsvorhaben veränderten Wechselbeziehungen geht von einem bestehenden Wirkungsgefüge aus, das maßgeblich durch bereits vorhandene verschiedene Nutzungen im Untersuchungsgebiet geprägt ist. Anders als bei den einzelnen Schutzgütern kann hier nicht von einer Vorbelastung gesprochen werden, sondern es handelt sich um das Ergebnis eines Anpassungsprozesses der Umwelt auf die in der Vergangenheit im Untersuchungsgebiet stattgefundenen Veränderungen.

Im Rahmen der Immissionsprognose und der UVU wurde für alle relevanten Luftschadstoffe gezeigt, dass die Belastungen unterhalb der Irrelevanzgrenzen liegen. Durch die geringe Luftbelastung ist sichergestellt, dass keine erheblichen Auswirkungen in Form von Wechselwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auftreten werden. Dies bedeutet, dass es zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden und in Pflanzen, welche von Menschen und Tieren aufgenommen werden könnten, kommt. Es erfolgt auch kein Eintrag in das Schutzgut Wasser.

Die von dem geplanten Erweiterungsvorhaben ausgehenden Wirkungsketten auf die Umwelt sind generell im Rahmen der vorliegenden Schutzgutbeschreibung betrachtet worden. Dabei wurde deutlich, dass sich die wesentlichen Wirkungsketten gegenüber der vorhandenen Situation nicht wesentlich verändern.

Eine genauere Betrachtung der Wechselwirkungen über die Darstellung innerhalb der Schutzgüter hinaus, ist daher entbehrlich.

3.11 Voraussichtliche Veränderungen der Umwelt bei Vorhabenvarianten, soweit diese von der Vorhabenträgerin geprüft wurden

Eine Betrachtung von möglichen Alternativen bzw. Varianten zum Erweiterungsvorhaben wurden von der Antragstellerin nicht vorgenommen. Somit sind entsprechende Veränderungen der Umwelt bei Vorhabenvarianten nicht zu betrachten.

3.12 Beurteilungsgrundlagen

Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen baut weitgehend auf vorhandene Daten und Untersuchungen auf. Die Stellungnahmen der Behörden wurden berücksichtigt. Einwendungen gegen das Änderungsvorhaben wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung von Betroffenen nicht vorgebracht. Spezielle Datenerhebungen wie auch Immissionsprognosen wurden im Rahmen der UVU zu Luftschadstoffen, Lärm und Gerüchen durchgeführt. Eine Bestands- und Biotoptypenkartierung für das Betriebsgelände erfolgte über eine Geländebegehung ebenfalls im Rahmen der UVU. Weitere Bestandsdaten sind im Zuge der FFH-Vorprüfung erhoben worden. Dabei handelt es sich um die Natura 2000 Gebiete innerhalb des TA Luft Untersuchungsraums.

Bei der Ermittlung der Ist-Situation der Schutzgüter wurde auch die Vorbelastung berücksichtigt. Über den Vergleich der Ist-Situation mit dem prognostizierten Planungszustand wurden Veränderungen einzelner Schutzgüter ermittelt. Anhand der Intensität der Veränderung und der Betroffenheit von Empfindlichkeiten wurden Aussagen über die Auswirkungen des Erweiterungsvorhabens getroffen. Folgende Schritte wurden durchgeführt:

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde zunächst geprüft, welche Bedeutung für den Naturhaushalt und für die einzelnen Schutzgüter die Raumelemente im Eingriffsbereich (z.B. Biotope, Bodenflächen) aufweisen. Dabei wurden für die verschiedenen Schutzgüter relevante Kriterien (Biotope, Bodenfunktionen, Wasserhaushalt u.a.) unter Berücksichtigung der Vorbelastung herangezogen. So wurde eine Grundlage geschaffen, die es erlaubt, neben einer Darstellung der Situation einzelner Schutzgüter auch lokale Veränderungen der Umwelteigenschaften zu ermitteln. In diesem Zusammenhang wurde auch auf die Empfindlichkeiten der einzelnen Schutzgüter gegenüber potenziellen vorhabenbedingten Wirkungen eingegangen.

Die Auswirkungen auf die Umwelt, die mit dem Erweiterungsvorhaben zur Schaffung neuer Lagerkapazitäten am Standort der AVG im Zusammenhang stehen, wurden im Rahmen der Antragserstellung gutachterlich ermittelt. Da-

bei wurden auch Auswirkungen erfasst, die ausschließlich mit dem gesamten Anlagenstandort im Zusammenhang stehen. Im Folgenden werden Unterlagen genannt, die Aussagen zum Bestand oder zu den Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter treffen:

- GICON Grossmann Ingenieur Consult GmbH (2016): FFH-Vorprüfung für die wesentliche Änderung der Sonderverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße für die FFH-Gebiete Hamburger Untereibe und Boberger Düne und Hangterrassen sowie das Europäische Vogelschutzgebiet Holzhafen.
- GICON Grossmann Ingenieur Consult GmbH (2016): Immissionsprognose Luftschadstoffe für die wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße.
- GICON Grossmann Ingenieur Consult GmbH (2016): Immissionsprognose Lärm für die wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße.
- GICON Grossmann Ingenieur Consult GmbH (2016): Umweltverträglichkeitsuntersuchung für die wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße.
- GICON Grossmann Ingenieur Consult GmbH (2016): Immissionsprognose Gerüche für die wesentliche Änderung der Sonderabfallverbrennungsanlage (SAV) am Standort Hamburg-Borsigstraße.
- Endreß Ingenieurgesellschaft mbH (2016): Brandschutzkonzept, Aufstellung von 4 Säure tanks, AVG Abfall-Verwertungsgesellschaft mbH, Borsigstraße.
- SGS-TÜV Saar (2016): Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach § 50 BImSchG auf der Basis der Leitfäden KAS-18 und KAS-32 für eine Sonderabfallverbrennungsanlage zur thermischen Entsorgung von gefährlichen Abfällen.
- CDM Smith (2016) AVG Hamburg Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser gemäß IED, Änderungsgenehmigungsverfahren: „Saurer Tank“, Projekt-Nr.: 107712, Bericht-Nr.: 03.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Gemäß § 6 Abs. 4 UVP a. F. sind Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vorzunehmen. Dies betrifft z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse und Prüfmethode. Die entsprechenden Angaben zielen auf eine bessere Nachvollziehbarkeit der ermittelten Ergebnisse. Bei ökologischen Fragestellungen muss oft mit unscharfen, nicht genau quantifizierbaren Daten gearbeitet werden, was zu Beurteilungsschwierigkeiten führen kann. Daraus ergibt sich, dass ökologische Modelle und Prognosen nur in bestimmten Wertebereichen gültig sind. Bei Aussagen über eine mögliche Auswirkungsrichtung ist eine funktionale Orientierung an Wertspannen erforderlich, sofern Detailangaben nicht möglich sind.

Für einige Auswirkungen des geplanten Änderungsvorhabens existieren Schwierigkeiten bei der exakten Quantifizierung aufgrund fehlender standardisierter Methoden und Kenntnisse über Wirkungszusammenhänge. Diese Schwierigkeiten, die auf Kenntnislücken, fehlende Prüfmethode oder noch nicht abschließend quantifizierbare technische Angaben zurückzuführen sind, wurden im Textzusammenhang kenntlich gemacht.

Dem gegenwärtigen Planungsstand für die geplanten baulichen Maßnahmen zur Erweiterung entsprechend, beruhen alle technischen Kenndaten auf den Angaben der beteiligten Planer mit Stand August / September 2016. In der zusammenfassenden Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt wurde im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung der umfassendste Rahmen an potenziellen Umweltwirkungen berücksichtigt. Die weitere Spezifizierung des Anlagenkonzeptes wird in der Regel zu geringeren Umweltauswirkungen führen und dazu beitragen, Umweltgefährdungen bzw. Risiken der Anlagen weiter zu reduzieren.

3.13 Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 11 UVP a. F. sind neben der Darstellung der Umweltauswirkungen auch Maßnahmen zu beschreiben, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Wie die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen zeigt, wird durch diese Maßnahmen erreicht, dass von den Erweiterungsvorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen. Insofern sind zusätzliche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem geplanten Erweiterungsvorhaben nicht erforderlich. In der vorgelegten UVU (GICON, 2016) werden aber einige Hinweise zu Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und

zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen dargestellt, die an dieser Stelle ergänzend übernommen werden (vgl. Kapitel 7.1 der UVU).

Im vorliegenden Fall sind naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 18 BNatSchG nicht erforderlich, da sich der Vorhabenstandort innerhalb eines Gebietes mit einem Bebauungsplan nach § 30 BauGB befindet. Von der Antragstellerin wurden aber bereits im März 2016 Ersatzpflanzungen im Zusammenhang mit der erforderlichen Fällung von 4 Säuleneichen durchgeführt.

Maßnahmen während der Bauphase

- Während der Bauzeit sind Maßnahmen vorgesehen, um die Lärmbelastung der Anwohner zu verringern. Dazu gehört beispielsweise der ausschließliche Einsatz von Baugeräten, die den Vorgaben der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen.
- Durch die Planung und Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen auf dem Betriebsgelände wird sichergestellt, dass während der Bauzeit keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme erforderlich ist.
- Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden in Abhängigkeit von der vorgesehenen Nachnutzung wiederhergestellt.
- Es ist eine sachgerechte Lagerung von Baumaterialien, Betriebsmitteln und wassergefährdenden Stoffen vorgesehen.
- Baugeräte und Baufahrzeuge sind regelmäßig auf Öl- und Treibstoffleckagen zu kontrollieren.
- Im Bedarfsfall ist eine sachgerechte Entsorgung bei abzutragenden Bodenverunreinigungen vorzusehen.
- Soweit möglich, sind anfallenden Erdmassen im Baustellenbereich zu unter Beachtung der technischen Regeln der LAGA zu nutzen.
- Zur Vermeidung von Staubemissionen und Verunreinigung der Fahrwege während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen, wie die Befuchtung von Aushubböden oder anderer Bodenchargen, Besprühen der Fahrwege mit Wasser, Abdecken des Baumaterials und Reinigen der Wegflächen erforderlich.
- Im Hinblick auf die anfallenden Abfälle ist vornehmlich die Bau- bzw. Rückbauphase relevant. Die beauftragten Bauunternehmen werden vertraglich verpflichtet, die anfallenden Bauabfälle unter Berücksichtigung der Gewerbeabfallverordnung, der Nachweisverordnung und des

Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Hierzu wird eine Baustellenordnung konzipiert, in der entsprechende Details geregelt sind.

Maßnahmen während des Betriebes

- Für die Anlage wurde ein Brandschutzkonzept mit Angaben zum baulichen Brandschutz und Angaben zur Lage der technischen Brandschutzeinrichtungen sowie bautechnische Anforderungen an die baulichen Konstruktionen erstellt. Diese Maßnahmen sind geeignet um eine Brandentstehung bzw. Brandausbreitung zu verhindern bzw. einzugrenzen.
- Im bestimmungsgemäßen Betrieb der SAV werden wassergefährdende Stoffe gemäß § 19 WHG gehandhabt. Diese wassergefährdenden Stoffe werden in Lageranlagen und Behältern gelagert, die den Anforderungen der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) entsprechen. Die Lagerung und der Transport erfolgt nach dem Stand der Technik. Der Austritt wassergefährdender Stoffe wird dadurch wirksam vermieden.
- Durch die Änderungsplanung, ist es erforderlich die Kapazität der Löschwasserrückhaltung anzupassen, um im Brandfall zu verhindern, dass durch wassergefährdende Stoffe kontaminiertes Löschwasser in Oberflächengewässer oder das städtische Siel gelangt. Daher werden die entsprechenden Bereiche entsprechend den Vorgaben aus dem Brandschutz neu dimensioniert und baulich so gestaltet, dass anfallendes Löschwassers im erforderlichen Umfang zurück gehalten werden kann. Im Brandfall wird erst nach einer Analytik des Löschwassers und in Absprache mit der Überwachungsbehörde eine sachgerechte Entsorgung vorgenommen.
- Bezüglich der Freisetzung von Gerüchen ist auch für die erweiterten Lagerbereiche ausreichende Vorsorge zu treffen. In den Antragsunterlagen sind wie schon im derzeitigen Betrieb bei der Handhabung der Stoffe die Nutzung von geschlossenen Behältern bzw. Tanks vorgesehen. Bei Beprobungen zur Identitätsanalyse von Abfallstoffen in Gebinden ist die Dauer der Öffnung der Behälter auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Maßnahmen bei Stilllegung der Anlage

- Bei Stilllegung des Betriebes erfolgt eine Anzeige an die zuständige Behörde. Für den ordnungsgemäßen Rückbau ist eine behördliche Genehmigung mit entsprechenden Auflagen erforderlich. Im Zuge der Betriebseinstellung werden gelagerte Einsatzstoffe sowie Abfälle fachgerecht entsorgt. Die anlagentechnischen Einrichtungen und Gebäude werden zurückgebaut. Dabei treten Auswirkungen auf, die vergleichbar sind mit denen der Bauphase. Die dort genannten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind daher auch im Fall der Stilllegung einzuhalten. Von der Antragstellerin ist die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes zu gewährleisten. Hierzu sind die Vorgaben aus dem AZB zu erfüllen.

Maßnahmen der beteiligten Behörden

Im Rahmen der Beteiligung der Fachbehörden im immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren hat die Behörde für Umwelt und Energie, Referat Boden- und Grundwasserschutz Nebenbestimmungen für Minderungsmaßnahmen vorgebracht, die in den Genehmigungsbescheid übernommen werden. Dabei handelt es sich um die Punkte:

- Sollten während der Bauarbeiten Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden (Verfärbung, Geruch), ist die Behörde für Umwelt und Energie, Neuenfelder Str. 19, 21109 Hamburg, Tel. 040/428 40 - 3522 zu benachrichtigen.
- Das bei der geplanten Baumaßnahme anfallende Aushubmaterial ist entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (27.09.1994) vom Bauherrn ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.
- Bei der Verwertung sind die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)“ zu berücksichtigen (vgl. Amtlicher Anzeiger der FHH Nr. 50 vom 27.06.2006, siehe auch Hinweise im Internet unter www.abfall.hamburg.de, Stichwort: "Verwertung von mineralischen Abfällen in Hamburg"). Diese Regeln gelten nicht für Oberboden (z.B. Mutterboden), der in der Regel höhere Humusgehalte aufweist. Bei der Verwertung von Oberboden ist der § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.06.1999 in der geltenden Fassung zu beachten.

4 Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV

Die Umweltauswirkungen des Änderungsvorhabens werden auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV bewertet. Diese Bewertung erfolgt unter rein umweltschutzbezogenen Aspekten im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge. Die Maßstäbe, nach denen die Bewertung vollzogen wird, ergeben sich nach geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie den Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften auf Basis der benannten Schutzgüter.

Die UVPVwV hebt in Ziffer 0.6.2.1 die Bedeutung der Bewertung nicht nur in Bezug auf jedes einzelne Schutzgut, sondern auch medienübergreifend unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkungen hervor. Diese Gesamtbewertung, die die Auswirkungen des Änderungsvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter jeweils zueinander in Beziehung setzt, besteht aus einer qualitativen verbal-argumentativen Betrachtung. Für eine quantitative Gesamtbewertung von Umweltauswirkungen im Sinne eines zahlenmäßigen Vergleichs der einzelnen Schutzgüter fehlt es in der Regel an entsprechenden Verrechnungseinheiten.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich auf die Bauphase und den bestimmungsgemäßen und nicht bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage. Die Stilllegung wird wie die Bauphase angesehen. Außer Betracht bleibt eine schutzgutbezogene Bewertung der beschriebenen betrieblichen Störungen, da eine genaue Prognose havariebedingter Umweltauswirkungen generell nicht möglich ist. Hier wird auf die vom Betreiber getroffenen Vorsorgemaßnahmen (z. B. Brandschutzkonzept) hingewiesen. In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass vom Betreiber sämtliche einschlägigen Bestimmungen der sicherheitstechnischen Belange eingehalten werden. Ebenso entfallen eine Bewertung nicht umweltbezogener Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (z. B. Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, Schaffung oder Erhalt von Arbeitsplätzen).

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bei der Bewertung insoweit zu berücksichtigen, als durch bestimmte Schutzmaßnahmen Problemverschiebungen verursacht werden können (medienübergreifende Bewertung).

Aus praktischen Gesichtspunkten wird für die Bewertung eine abgestufte Bewertungsskala genutzt, in welcher das Maß der Umweltverträglichkeit mit den einzelnen Auswirkungen korreliert wird (Tabelle 4).

Tabelle 4 : Bewertungsskala der UVP

Bewertungs- klasse	Auswirkung	Beschreibung	Umweltverträglichkeit
P	positiv	Auswirkungen, die eine positive Veränderung der Beschaffenheit der Umwelt bewirken	umweltverträglich
0	keine	Auswirkungen sind nicht ableitbar, bzw. so unbedeutend, dass sie von vornherein entscheidungsunerheblich sind	
I	gering	geringfügige, zeitweise oder nur theoretisch mögliche negative Auswirkungen	
II	gering bis mittel	nachweisbare negative Auswirkungen, die ohne weitere Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen toleriert werden können	bedingt umweltverträglich
III	mittel	nachweisbare negative Auswirkungen, die vor Ort durch Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können	
IV	hoch	negative Auswirkungen, die nur durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen außerhalb des Eingriffsbereiches kompensiert werden können	
V	sehr hoch	negative Auswirkungen, die nicht durch Minderungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können	umweltunverträglich

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bei der Bewertung insoweit zu berücksichtigen, als durch bestimmte Schutzmaßnahmen Problemverschiebungen verursacht werden können (medienübergreifende Bewertung).

4.1 Bewertung Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf den Menschen können sich im Grundsatz durch die Einwirkungen von projektbedingten Luftverunreinigungen und Geräuschen ergeben. Weiterhin wurden Auswirkungen von Gerüchen untersucht. Im Ergebnis der von der Antragstellerin vorgelegten Fachgutachten (GICON (2016) Immissionsprognose für Luftschadstoffe, Lärm und Geruch) stellte sich heraus, dass hinsichtlich der bereits vorhandenen Ausprägungen in vorhandenen gewerblich-industriellen Bereich keine maßgeblichen Veränderungen zu erwarten sind.

Der Vergleich der berechneten Lärm-Beurteilungspegel der Gesamtbelastung mit den Immissionsrichtwerten hat gezeigt, dass an allen Immissionsorten die Irrelevanzkriterien der TA Lärm eingehalten werden. Auch die für Luftschadstoffe und Gerüche ermittelte Immissionsbelastung ist als irrelevant einzustufen.

Auch die Betrachtung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Luftschadstoffemissionen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes kann aufgrund der weitreichenden Vorsorgemaßnahmen als gering eingestuft werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind insgesamt als gering zu bewerten.

4.2 Bewertung Schutzgut Luft

Die Immissionsprognose für Luftschadstoffe (GICON, 2016) hat zum Ergebnis, dass mit dem Betrieb der SAV keine Beeinträchtigungen beim Schutzgut Luft zu erwarten sind. An den gewählten Beurteilungspunkten, die sowohl auf die bodennahen Emissionen wie auch das Immissionsmaximum des 80 m hohen Schornsteins ausgerichtet ist, wurden nur irrelevante Immissionsbelastungen festgestellt. Schädliche Umwelteinwirkungen gemäß Nr. 4.1 TA Luft durch den Betrieb der Anlage sind daher auszuschließen. Mit der Erweiterungsplanung verändern sich die Art und der Umfang der gehandhabten Stoffe nicht. Es entstehen auch keine neuen Emissionsquellen oder veränderte Emissionsbedingungen. Insgesamt liegen die Luftschadstoffbelastun-

gen für alle betrachtete Schadstoffe im Bereich der Irrelevanz, so dass von dem Änderungsvorhaben insgesamt keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft ausgeht.

4.3 Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt leiten sich aus dem BNatSchG ab. Das Hamburgische Gesetz zur Ausführung des Bundes-Naturschutzgesetzes (HmbNatSchG) nimmt die Ziele und Grundsätze des BNatSchG auf und führt hierzu weitere konkretisierende Bestimmungen an.

Die Biotopsituation am Standort sowie der näheren Umgebung ist charakterisiert durch die gewerblich-industrielle Nutzung. Die dortigen Biotoptypen sind überwiegend von ökologisch geringer Wertigkeit. Die Biotoptypen unterliegen generell Belastungen bzw. Beeinträchtigungen, die durch Schadstoffeinträge, Zerschneidungseffekte und anthropogene Flächennutzungen hervorgerufen werden.

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Aufgrund der bestehenden Versiegelung sind vegetationsgebundene Biotope am Standort kaum vorhanden. Daher ist die Bedeutung des Standortes für die Fauna sehr gering.

Durch das Erweiterungsvorhaben werden keine maßgeblichen Veränderungen in Bezug zur Ist-Situation des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vorgenommen.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Biotopwertigkeit und der als gering einzustufenden Immissionsbelastung durch Luftschadstoffe und Lärm kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt während der Bauzeit als gering eingestuft werden. Dies gilt auch für baubedingte Lichtemissionen sowie Erschütterungen. Die optischen und akustischen Störungen durch den Anlagenbetrieb führen zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes. Die Tierwelt hat sich an die vielfältigen Lärm- und Lichtemissionen angepasst und weist somit nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischer und akustischer Veränderungen auf.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG liegen nicht vor. Im Genehmigungsverfahren nach BImSchG ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht erforderlich.

Die Umsetzung des Erweiterungsvorhabens wird keine erheblichen Auswir-

kungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt mit sich bringen. Diese Aussage gilt auch für die Zielsetzung der Natura 2000-Gebiete. Für die biotopbedeutsamen Parameter Stickoxide und Schwefeldioxide konnte die Irrelevanz gemäß der Nr. 4.4.1 der TA Luft nachgewiesen werden. Somit ist der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen und zum Schutz der Vegetation, empfindlicher Pflanzen und von Ökosystemen durch die Änderungsplanung gewährleistet (vgl. Kapitel 3.4).

Die Auswirkungen durch die Emissionen von Luftschadstoffen sind aufgrund der irrelevanten Immissionsbelastungen als nicht erheblich zu bewerten.

Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden eingehalten.

4.4 Bewertung Schutzgut Boden

Das geplante Erweiterungsvorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Maßstäbe für die Bewertung des Schutzgutes Boden sind das BBodSchG und das HmbBodSchG (Hamburgisches Bodenschutzgesetz). Ziel des BBodSchG ist es, u. a. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bei eventuellen Eingriffen so weit wie möglich zu vermeiden (§ 1 BBodSchG). Darüber hinaus ist die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen zu erwirken.

Während der Bauzeit entstehen wegen der vorhandenen vollständigen Versiegelung des Betriebsgeländes nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. Außerhalb des Standortes ist keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme vorgesehen. Im Zuge der Baudurchführung sind Bodenabträge, Bodenaufträge, Bodenverdichtungen usw. notwendig. Es handelt sich um temporäre Auswirkungen, die nur für den Zeitraum der Baumaßnahme relevant sind und keine natürlichen Bodenfunktionen betreffen.

Eine gewisse positive Auswirkung dürfte durch die Auskofferung, Abfuhr und Entsorgung von schadstoffbelasteten Bodenaushub erzielt werden. Fallen während der Aushubarbeiten verunreinigte Böden an, so ist von der Vorhabenträgerin eine sachgerechte Entsorgung vorzunehmen.

Aufgrund der technischen Sicherheitsvorkehrungen besteht im Hinblick auf baubedingte Bodenverunreinigungen ein guter Schutz. Bodenverunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe können durch entsprechende Maßnahmen der Vorhabenträgerin weitestgehend verhindert werden. Daher sind allenfalls geringe Auswirkungen zu erwarten.

Die über den Luft-Pfad in den Boden eingetragenen anlagebedingten Schadstoffeinträge sind gering. Ein relevanter Eintrag in den Boden über den Luft-Pfad ist auszuschließen, da es sich um eine irrelevante Immissionsbelastung handelt.

Ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden wird durch Anwendung von Anlagen und Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik wirksam verhindert, so dass es auch hierdurch nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden kommt.

Das geplante Erweiterungsvorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Eine maßgebliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist weitgehend auszuschließen. Die Umweltqualitätsziele werden für das Schutzgut Boden eingehalten.

4.5 Bewertung Schutzgut Wasser

Die Beurteilung für das Schutzgut Wasser erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Hamburgischen Wassergesetzes (HWaG). Außerdem ist ein Bezug zur EU-Wasserrahmenrichtlinie herzustellen. Als Grundlage gelten hier die Orientierungswerte nach Oberflächengewässerverordnung (OGewV 2011).

Die §§ 27, 47 WHG setzen die Anforderungen der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik („EG-Wasserrahmenrichtlinie“) um. Sie stellen Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser (§ 47 WHG) und die Oberflächengewässer (§ 27 WHG) auf, die durch das Erweiterungsvorhaben nicht beeinträchtigt werden dürfen. Grundwasser ist nach § 47 WHG so zu bewirtschaften, dass

- eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird,
- alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden,
- ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden, zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Die Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer wird durch § 27 WHG geregelt. Danach sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

- eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
- ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Oberirdische Gewässer, die als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

- eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
- ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

In diesem Zusammenhang sind mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Änderungsvorhabens auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer darzustellen und zu bewerten.

Nachteilige Eingriffe in das Grundwasser oder der Oberflächengewässer sind mit dem geplanten Erweiterungsvorhaben nicht verbunden.

Der höchste zu erwartende Grundwasserstand liegt ca. 5 m unterhalb der Geländeoberkante. Die geplante Herstellung der einzelner Bauelemente findet auf vorhandenen Tiefgründungen statt. Daher findet kein Eingriff in das Grundwasser statt.

Der Einfluss auf den Wasserhaushalt durch die temporäre Baumaßnahmen ist zeitlich begrenzt. Bei ordnungsgemäßer Durchführung der Bautätigkeiten (z. B. Vermeidung von baubedingten Stoffeinträgen) sind die Auswirkungen auf das Grundwasser gering. Aus Baumaschinen und Kraftfahrzeugen austretende wassergefährdende Stoffe wie Dieselkraftstoff, Motor- und Hydrauliköl oder sonstige wassergefährdende Stoffe stellen eine potentielle Gefahr dar, da sie als sekundäre Folge einer vorangegangenen Bodenverunreinigung in das Grundwasser übertreten können. Durch die Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides (Az. 180/16), werden umfassende Maßnahmen getroffen, um Schadstoffeinträge durch die Baumaßnahmen zu vermeiden. Zwar können Vorfälle wie Leckagen zwar nie mit Sicherheit ausgeschlossen werden, jedoch können bei Einhaltung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen etwaige Einträge auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Für die neuen baulichen Anlagen und befestigten Flächen werden Anschlüsse an die bestehende Grundstücksentwässerung hergestellt. Es ergeben sich keine Änderungen des Entwässerungssystems. Das Anlagengelände ist bereits vollständig versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin gesammelt und als Prozesswasser in die Anlage eingebracht. Die Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Regenrückhaltebecken in das städtische Sielnetz ist nur im Einzelfall bei Starkregenereignisse oder bei Stillstand der Anlage vorgesehen. Nachteilige Auswirkungen auf die Oberflächengewässer, insbesondere des Tiefstackkanals, sind nicht zu erwarten.

Auch durch die luftgetragenen Schadstoffe der Anlage sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser oder die Oberflächengewässer wegen der irrelevanten Immissionsbelastungen zu erwarten.

Aufgrund der technischen Sicherheitsvorkehrungen besteht im Hinblick auf Grundwasserverunreinigungen ein guter Schutz. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Eine Gefährdung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden. Die hinsichtlich des Schutzgutes Wasser zu betrachtenden Grundwasserkörper EI12 wie auch N8 werden durch die Erweiterungsplanung nicht berührt. Gleiches gilt aufgrund fehlender vorhabenbedingter Wirkungspfade für den Oberflächengewässerkörper bi_18 (Untere Bille). Eine Beeinträchtigung der Zielsetzungen des aktualisierten Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Elbe 2016 bis 2021 ist daher auszuschließen.

Auch Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs führen zu keinen maßgeblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Zwar können im Leckagefall der HCl-Transferleitung zur CPA größere Mengen an HCl in den Tiefstackkanal eintreten. Im Oberflächengewässer selbst werden aber sehr schnell Verdünnungseffekte wirksam, die dazu führen, dass die störungsbedingte HCl-Belastung lokal begrenzt bleibt. Mögliche Auswirkungen auf die Oberflächengewässer bei Eintreten eines solchen Leckagefalls sind daher als gering zu bewerten.

Damit bleibt abschließend festzuhalten, dass weder Grundwasser noch Oberflächengewässer erheblich beeinträchtigt werden. Die Funktion der Gewässer als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen bleibt umfassend erhalten. Der Zustand der Gewässer verschlechtert sich nicht und die Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands wird nicht durch das Änderungsvorhaben gefährdet. Entsprechendes gilt für den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers.

4.6 Bewertung Schutzgut Klima

Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Klima leiten sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ab. Beeinträchtigungen des Klimas sind nach § 7 BNatSchG zu vermeiden. Weiterhin ist auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Das Erweiterungsvorhaben wird keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima haben.

Durch die Bautätigkeiten können temporär bioklimatische Belastungen entstehen. Diese sind lokal begrenzt und durch geeignete Maßnahmen, wie Befuchtung von Baustellenbereichen, zu mindern. Hierdurch sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten.

Die baulichen Veränderungen des Anlagenstandorts werden die kleinklimatischen Bedingungen kaum beeinflussen. Es ist davon auszugehen, dass das geplante Erweiterungsvorhaben keine wesentlichen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Nahbereich haben wird. Durch die von der Anlage ausgehenden Wärmeemissionen, den Einfluss der Baukörper auf das Windfeld und den Einfluss der Flächeninanspruchnahme resultieren keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima.

Auch die Betrachtung der Klimaschutz relevanten Emissionen hat gezeigt, dass die Änderungsplanungen keinerlei Beeinflussungen des Globalklimas verursachen, da sich durch die Erweiterung der Lagerkapazitäten die Verbrennungsprozesse der SAV nicht verändern. Generell bestehen aber günstige klimarelevante Effekte aufgrund der Fernwärmeeinspeisung am Standort. Im Hinblick auf den globalen Klimaschutz können dadurch andere fossile Brennstoffe substituiert werden, wodurch sich die Emissionen klimaschädiger Schadstoffe insgesamt verringert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nachhaltige schädliche Umwelteinwirkungen auf das lokale wie auch globale Klima durch das Erweiterungsvorhaben als gering eingestuft werden. Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Klima werden damit erreicht.

4.7 Bewertung Schutzgut Landschaft

Die Umsetzung des geplanten Änderungsvorhabens hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Situation des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum.

Das Landschaftsbild im Bereich des Betriebsgeländes ist überwiegend gewerblich-industriell geprägt. Die geplanten Anlagen zur Erweiterung werden an Standorten auf dem Betriebsgelände gebaut, die bereits langjährig gewerblich-industriell genutzt werden und das örtliche Landschaftsbild über einen langen Zeitraum dominiert haben. Die Gebäudehöhe der Erweiterungsbauten überragen die Gebäudehöhen der Altanlage nicht.

Ein wesentlicher Einfluss der geplanten Anlage auf das Schutzgut Landschaft ist nicht gegeben.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind auf Grund der Vorbelastung und geringen Empfindlichkeit unerheblich.

4.8 Bewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für die im Untersuchungsgebiet relevanten Gegenstände des Denkmalschutzes wie Baudenkmäler, Ensembles, Gartendenkmäler oder Bodendenkmäler ist die Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Belange unter Berücksichtigung und Beachtung des Denkmalschutzgesetzes zu gewährleisten.

Die Auswirkungen des geplanten Änderungsvorhabens auf die in der Umgebung befindlichen Kultur- und sonstigen Sachgüter sind als gering zu bewerten.

Auf dem Standort sind keine Baudenkmäler, Ensembles, Gartendenkmäler oder Bodendenkmäler vorhanden.

Aufgrund der irrelevanten Belastung durch Luftschadstoffe sind korrosive Wirkungen auf die Kultur- und sonstigen Sachgüter auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern durch das Änderungsvorhaben ist somit als gering einzustufen.

4.9 Bewertung Wechselwirkungen

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die Auswirkungen des Änderungsvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter sowie die wesentlichen spezifischen Wechselbeziehungen dargestellt und bewertet. Außerdem wurden die

Immissionen für Luftschadstoffe, Schall und Gerüche für die derzeitige Nutzung betrachtet. Die Darstellung der wesentlichen Wechselwirkungen ist insofern bereits Gegenstand der Schutzgutbetrachtung.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind hinsichtlich der Immissionsbelastungen grundsätzlich nicht auszuschließen. In der Immissionsprognose für Luftschadstoffe (GICON, 2016) wurde allerdings der Nachweis erbracht, dass mit dem Betrieb der SAV keinerlei maßgebliche Auswirkungen auf die UVP-Schutzgüter gemäß § 1a der 9. BImSchV verbunden sind. An den gewählten Beurteilungspunkten wurden nur irrelevante Immissionsbelastungen festgestellt, da sämtliche ermittelte Immissionsbelastung an den relevanten Aufpunkten unterhalb von 3 % des zulässigen Langzeitkonzentrationswertes liegen (vgl. Kapitel 3.3). Schädliche Umwelteinwirkungen gemäß Nr. 4.1 der TA Luft durch den Betrieb der Anlage sind daher auszuschließen. Mit der Erweiterungsplanung verändert sich die Belastungen nicht, da sich die emissionsrelevanten Verhältnisse am Standort nicht berührt werden.

Somit sind aufgrund der irrelevanten Belastung durch Luftschadstoffe keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Wechselwirkungen zu erwarten. Dies bedeutet, es kommt zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden und in Pflanzen, welche von Menschen und Tieren aufgenommen werden könnten. Es erfolgt auch kein Eintrag in das Schutzgut Wasser.

Auch eine Verlagerung von Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter durch besondere Maßnahmen zur Minderung von Umweltauswirkungen ist mit dem Erweiterungsvorhaben nicht zu erwarten.

Das geplante Erweiterungsvorhaben hat somit keine erheblichen Beeinflussungen durch veränderte Wechselwirkungen zur Folge.

4.10 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Die zusammenfassende Betrachtung möglicher Auswirkungen des geplanten Erweiterungsvorhabens führt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der im Genehmigungsbescheid festgelegten Nebenbestimmungen und ansonsten bei antragsgemäßer Umsetzung keine erheblichen Auswirkungen auf die in § 2 UVPG genannten Schutzgüter zu erwarten sind.

Insbesondere werden keine Verletzungen oder unzulässigen Überschreitungen gesetzlicher Umweltvorschriften und keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit während der Bauphase, im bestimmungs-

gemäßem Betrieb sowie bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes festgestellt.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wie folgt bewertet:

Schutzgut Mensch: gering

Die Auswirkungen von Luftschadstoffen, Lärm und Gerüchen sind generell als gering einzustufen. Durch entsprechende Fachgutachten wurde jeweils die Irrelevanz der entsprechenden Immissionen nachgewiesen.

Durch den Baustellenbetrieb sind wegen der Entfernungen zur nächsten Wohnbebauung nur geringe Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten.

Schutzgut Luft: gering

In der Immissionsprognose zur Erweiterungsplanung wurde der Nachweis der irrelevanten Immissionsbelastung erbracht. Unvermeidbare Auswirkungen auf die Luftqualität sind hinsichtlich der Schadstoffimmission durch Baumaschinen, Bautätigkeiten und Baustellenverkehr als gering zu bewerten. Staubemissionen durch den Baustellenbetrieb können durch technische Maßnahmen auf ein geringes Maß reduziert werden.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: gering

Durch das Erweiterungsvorhaben kommt es mit dem baulichen Eingriff zu keinem erheblichen Verlust an vegetationsgebundenen Biotoptypen. Die zusätzlichen Luftschadstoffimmissionen sind als irrelevant einzustufen. Die umliegenden Biotoptypen werden über den Luft-Pfad nicht beeinträchtigt. Die Fauna im Bereich des Standortes ist der innerstädtischen Situation angepasst. Erhebliche vorhabenbedingte Störungen auf die Tierwelt sind daher auszuschließen. Ein Konflikt mit naturschutzfachlichen Vorgaben besteht durch das Erweiterungsvorhaben nicht. Dies gilt auch für Natura 2000 Gebiete, die von der Erweiterungsplanung nicht tangiert werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kann daher als gering eingestuft werden.

Schutzgut Boden: gering

Die Böden am Standort sind durch die Vornutzung überprägt und weisen gegenüber einer Neubebauung eine geringe Empfindlichkeit auf. Auch bauliche Auswirkungen durch Versiegelungen und Verdichtungen führen bei den vorhandenen Aufhöhungsböden zu keinem erheblichen Verlust an Bodenfunkti-

onen. Durch Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) stellen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering dar.

Schutzgut Wasser: gering

Die Baubereiche des Erweiterungsvorhabens liegen oberhalb des Grundwasserspiegels, daher sind nur geringe Auswirkungen auf das Grundwasser zu befürchten.

Durch das Einhalten der Vorgaben bei der Handhabung wassergefährdender Stoffe können Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer gering gehalten werden.

Schutzgut Klima: gering

Mit dem Änderungsvorhaben ergeben sich hinsichtlich der lokalen und globalen Ausprägung der bestehenden Klimafaktoren keine Veränderungen.

Schutzgut Landschaft: gering

Direkte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch den Baukörper sind wegen der eingeschränkten Sichtbeziehungen im Bereich des Standortes wie auch der vorherrschenden Industriekulisse als gering bewertet.

Kultur- und Sachgüter: gering

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind im Zuge der Baumaßnahmen auszuschließen, da sich keine Gegenstände des Denkmalschutzes im Bereich des Anlagenstandortes befinden. Auch aufgrund der vorliegenden Entfernungen und der irrelevanten Belastung durch luftgetragene Schadstoffe können Auswirkungen auf Baudenkmäler, Ensembles, Gartendenkmäler und Bodendenkmäler ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Einzelbewertungen wird in einer Gesamtschau für das Änderungsvorhaben **insgesamt** die Bewertung

gering

Im Ergebnis dieser UVP wird daher festgestellt, dass das Änderungsvorhaben als

umweltverträglich

einzustufen ist.