

Zustellungsurkunde / Empfangsbekanntnis

Nouryon Industrial Chemicals GmbH,
Werk Frankfurt,
vertreten durch die Geschäftsführer
Frau Elisabeth Deelen und
Herrn Dr. Jürgen C. Baune,
Industriepark Höchst B598
65926 Frankfurt am Main

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
(IV/F 43.2 - 0312/12 - Gen36/2019)
neu: ... - 0312/12 - Gen2019/036

Bearbeiter/in: Frau Dr. Jordan
Durchwahl: 069 27 14 4938

Datum: 12. August 2020

G e n e h m i g u n g s b e s c h e i d

I.

Auf Antrag vom 28. Aug. 2019 wird der

Nouryon Industrial Chemicals GmbH, Ibbenbüren, Werk Frankfurt am Main,
vertreten durch die Geschäftsführer Frau Elisabeth Deelen und
Herrn Dr. Jürgen C. Baune,

nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in: 65926 Frankfurt,
Gemarkung: Frankfurt Höchst,
Flur: 23,
Flurstück: 1/56,
Geb.: C509 ff (Antragsgegenstand: B571, C502Nord, C509)

die bestehende Anlage **Methan-Kreislaufchlorierung, C509ff**, nach Maßgabe der Festlegungen dieses Bescheides wesentlich zu ändern und zu betreiben.

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter **Abschnitt IV** dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in **Abschnitt V** festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Genehmigung berechtigt zur:

- **Kapazitätserhöhung** im Bereich der bestehenden Betriebseinheit **Methanolyse** (BE13 und BE14) in Geb. C502N von 47.225 t/a **auf 100.000 t/a an Chlormethyl** durch Verfahrensoptimierungen, Ersatz einiger Apparate sowie Bau einer Rohrleitungsanbindung zur Überführung von Chlormethyl zum neuen Tanklager B571 und zur Erhöhung der Mengen an druckverflüssigtem Chlormethyl (Fertigprodukt zum Verkauf), auf gegebenenfalls 100% der Produktionsmenge,
- **Erweiterung der bestehenden Ammoniak-Kälteversorgung** in C509 (Betriebseinheit BE 11 „Kälteerzeugung“) durch Installation eines dritten Verdichters und Austausch eines vorhandenen Ammoniak-Verdampfers durch einen leistungsfähigeren neuen Apparat,
- **Errichtung eines neuen Tanklagers B571** für druckverflüssigtes Chlormethyl mit einer kryogenen Abgaskondensation auf der Freifläche B571 (als neue Betriebseinheit BE 17). Das Tanklager umfasst folgende Einheiten:
 - 7 Tanks mit einem Nennvolumen von je 260 m³ und den entsprechenden Pumpen. Im Tanklager wird immer ein Reservevolumen in der Größe eines Tankinhalts freigehalten,
 - eine kryogene Abgaskondensation mit Molsieben, in der Chlormethyl aus der Abluft zur Emissionsquelle B571-E1 zurückgewonnen wird,
 - einen Lagerbehälter für 48 m³ flüssigen Stickstoff und eine Abfüllstelle für Straßentankzüge für Flüssigstickstoff,
 - eine neue Rohrleitung zur Anbindung des Tanklagers an die bestehenden Verladestellen für Straßentankzüge (C530) und Bahnkesselwagen (C568), von denen aus das Verkaufsprodukt Chlormethyl in die Transportmittel abgefüllt und veräußert wird.

Das Tanklager soll in zwei Ausbaustufen errichtet werden: Die erste Ausbaustufe umfasst alle Lagerbestandteile bis auf 3 Tanks auf der nördlichen Teillagerfläche, die zu einem späteren Zeitpunkt errichtet werden. In der ersten Ausbaustufe wird die Lagerkapazität 651 t Chlormethyl betragen, in der zweiten Ausbaustufe wird eine **Gesamtlagerkapazität von max. 1.302 t Chlormethyl** erreicht.

- **Modifikationen der betrieblichen Abwasserreinigungsanlage** (Abwasserstrippung, BE 8, in Geb. C507 / C509).
- Einbindung der Änderungen in das bestehende Prozessleitsystem.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

(Für Nouryon Industrial Chemicals GmbH, Werk Frankfurt Main liegt eine EMAS-Registrierung mit der Registriernummer DE-125-00020 vor.)

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Für die hiermit genehmigte Anlage ist maßgeblich das Merkblatt:

'Large Volume Organic Chemicals'

III. Eingeschlossene Entscheidungen

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BImSchV).

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein. Hierbei handelt es sich um:

- Die Baugenehmigung im Sinne von § 74 der Hessischen Bauordnung (HBO) für die „Errichtung einer Behälteranlage für druckverflüssigte, brennbare Gase mit Auffangtasse, Nebenanlagen zur Abgasreinigung und Lkw-Umschlagstelle für Stickstoff“.
- Die wasserrechtliche Anzeige nach **§ 40 Abs. 1 AwSV** (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017, BGBl. I S. 905), die in den immissionsschutzrechtlichen Antragsunterlagen enthalten ist, wird für die folgenden, neuen oder geänderten Anlagen bestätigt:

Anlagenbezeichnung	Neu / Änderung	Stoffbelegung	Gefährdungsstufe
L-80B1003-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
L-80B1103-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
L-80B1503-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
L-80B1603-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
L-80B1203-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
L-80B1303-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
L-80B2203-Q01-B571	N	Chlormethyl	D
HBV02-Q12/Q13-C509 (Ammoniak-Kälteversorgung „BE 11“, bisher „HBV02-Q12-C509“)	Ä	Ammoniak Dichlormethan Kältemaschinenöle	C
HBV03-Q01/Q02/Q03-C502 (BE 13 „HCl-Absolotierung“ und BE 14 „Methanolyse-Reaktion“) (in den Antragsunterlagen versehentlich als " HBV01-Q01/Q02/Q03-C502" bezeichnet)	Ä (Erhöhung auf 91 t maßgeblicher Hold-Up)	Methanol Schwefelsäure Chlormethyl Entfall von Tetrachlormethan	C
HBV01-Q01-B571 Kryo-Kondensation (in den Antragsunterlagen versehentlich als " HBV01-Q01-C509" bezeichnet)	N	Chlormethyl, daneben nicht wassergefährdende Stoffe (darunter verflüssigter Stickstoff)	B
R256.00	Ä (Erhöhung des Durchsatzes auf 16,6 t/d; neuer Anschluss im Bereich Tanklager B571)	CKW-Abgas, WGK 3	D (unverändert)
R256.01	Ä (Erhöhung des Durchsatzes auf 16,6 t/d)	CKW-Abgas, WGK 3	D (unverändert)
R606.00	Ä (Erhöhung des Durchsatzes auf 22.350 t/d, bei 17 m ³ Kreislaufvolumen)	Dichlormethan	C (Ringleitung / Kälte-träger-Vorlauf aus C 509)

R1171.00	Ä (Erhöhung des Durchsatzes auf 16,6 t/d)	Chlormethyl-Abgas	C (bisher „B“)
R2133.01	Ä (Erhöhung des Durchsatzes auf 22.350 t/d, bei 17 m ³ Kreislaufvolumen)	Dichlormethan	C (Ringleitung / Kälteträger-Rücklauf aus C 502N)
R1611.00	N	Chlormethyl	D
R1628.00	N	Chlormethyl	C
R1646.00	N	Chlormethyl	D
R1648.00	N	Chlormethyl	D
R1668.00	N	Chlormethyl	D
R1692.00	N	Chlormethyl	D
R1748.00	N	Kryo-Abgas, WGK 3	D

- Die mit den Unterlagen eingereichten Anzeigeunterlagen wurden im Hinblick auf gewerbliches Abwasser mit dem Ergebnis geprüft, dass keine wasserrechtliche Genehmigungsbedürftigkeit besteht. Dies wird gemäß **§ 60 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz** bestätigt.

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Der Antrag nach § 16 BImSchG vom 28. Aug. 2019, darin der Antrag nach § 8a BImSchG vom 30. Apr. 2019, vorgelegt mit Schreiben der Infraserv GmbH Co. Höchst KG vom 30. Aug. 2019
- der zweite Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 18. März 2020, vorgelegt mit Schreiben der Infraserv vom 19. März 2020.
- Unterlagen und Nachträge für das Verfahren und die Behördenbeteiligung vom

Datum M = Mail	Art der Unterlagen
9.Sep.2019	Antragsexemplare 3-18
9.Sep.2019	Korrigiertes Kapitel 16 mit den Brandschutzkonzepten: - B571 (24.07.2019) - C502, Stahlgerüst in B-F 2-3 (05.06.2019) - C509, Einbau Verdichter, EG in 0-2 / C-G (28.08.2019)
3.Dez.2019	Nachtragunterlagen (1 schwarzer Ordner + blaue Mappe) (Stand 29.11.19) mit ergänzten / korrigierten Texten und Plänen; Antwortliste zu den gestellten Fragen
4.Dez.2019, 13.Dez.2019	Offenlegungsexemplar wird vorgelegt
13.Dez.2019	Zus. Nachträge (Kap.2, 4 sowie zu 22 (rote Mappe))
9.Jan.2020	Neues EMAS-Zertifikat mit dem Datum 2019-12-23
9.Mrz.2020 (M)	Übermittlung des Schreibens der Infraserv vom 15.01.2020 zur Änderung der Geschäftsführung

9.Apr.2020 (M) 9.Apr.2020	Gutachten gemäß §29a BImSchG / §13 9. BImSchV für den projektbezogenen Sicherheitsbericht im Rahmen der beantragten Erweiterung der Methanolyse auf 100 kt/a und die Errichtung des Chlormethylager B571 der consilab (Auftrag CSL-19-0730) vom 9. April 2020
19.Jun.2020 16:15 (M)	Klarstellungen insbes. zu Arbeitsschutzanforderungen, vorgelegt per Mail von InfraserV
13.Mai 2020 (M)	Kommentierung zum Gutachten CSL-19-0730) vom 9. April 2020, vorgelegt per Mail von InfraserV
23.Jul.2020 (M)	Gutachterliches Statement zur Umsetzung der im Gutachten CSL-19-0730 ausgesprochenen Empfehlungen (Auftrag CSL-20-0937) vom 22. Juli 2020, vorgelegt per Mail von consilab
22.Jul.2020 (M)	Dem gutachterlichen Statement zugrundeliegende ergänzende Unterlagen: - Überarbeitung des Kap. 14 "Anlagensicherheit - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer" des Genehmigungsantrages, Stand: 16.04.2020 - Überarbeitete Konzessions-Prozessfließbilder zur erweiterten Ammoniak-Kälteanlage (Geb. C509), Z.-Nr. 4X2000-027898-0, Blätter B36, B37 und B104, Stand 28.04.2020, mit Markierung der gegenüber dem Ist-Zustand geplanten Änderungen/Erweiterungen - Plan C507Achtungsabstand rev6 (15.05.2020 (M)) Vorgelegt per Mail von InfraserV
4.Aug.2020	Zustimmung zu den Auflagenvorbehalten in Nebenbestimmung 2.6 und 6.2, vorgelegt mit Schreiben der InfraserV (G-24977)
7.Aug.2020 (M)	Information zu Rohrleitung R270.04, vorgelegt per Mail von InfraserV

- sowie Antragsunterlagen bestehend aus 6 Ordnern:
 Ordner 1 - 3: Kap. 1-16 und Kap. 19-22,
 Ordner 4: Kap. 17,
 Ordner 5: Kap. 18 (B571),
 Ordner 6: Kap. 18 (C509),
 (Inhaltsverzeichnis siehe Anhang 1 zu diesem Bescheid).

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

Die Urschrift oder eine Kopie des Bescheides sowie der dazugehörenden o.a. Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

1.2 (Inhaltsbestimmung)

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV. genannten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

1.3 (Inhaltsbestimmung)

Die Nebenbestimmungen früher erteilter Genehmigungen/Erlaubnisse gelten fort, soweit im Folgenden keine Änderungen oder weitergehenden Maßnahmen gefordert werden.

1.4 (Termin)

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb der Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung der Anlage bzw. Teilen der Anlage begonnen wird oder diese nicht innerhalb von zwei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides in Betrieb genommen wird.

Die Frist kann auf Antrag verlängert werden.

1.5 (Termin)

a) Der Termin der Inbetriebnahme der mit dieser Genehmigung neu errichteten Anlagenteile ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, mindestens 2 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

Falls die Inbetriebnahme in mehreren Schritten erfolgt, ist dies jeweils im Einzelnen mitzuteilen.

Dieser Mitteilung sind die Unterlagen beizufügen, die verlangt werden mit den Nebenbestimmungen:

Nbst.	Vorzulegen (Details siehe Nebenbestimmung)
- 5.2	Termin der Inbetriebnahme
- 6.5	Aktualisierter Sicherheitsbericht der geänderten Anlage mit
6.6	Gutachterempfehlungen
6.7, .8	Redaktionellen Anmerkungen

b) Weiterhin sind rechtzeitig vor Inbetriebnahme vorzulegen die Unterlagen zu den Nebenbestimmungen:

- 2.5 Vorlage/Freigabe des Ausgangszustandsberichts
- 4.2 Prüf- und Wartungsplan
- 6.2,
- 11.5 Mitteilung zur Prüfung der Ammoniak-Kälteanlage
- 6.3 Aktualisierter betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan
- 9.1 Nachweis Umsetzung Brandschutzkonzept (BSK)

c) Weitere Termine enthalten u.a. die Nebenbestimmungen:

- 1.4 Erlöschen der Genehmigung
- 3.3 Emmissionsmessung Luft
- 5.3 Emmissionsmessung Schall
- 6.2 Prüfbericht Ammoniak-Kälteanlage

1.6

Das Anlagenpersonal ist vor Aufnahme der geänderten Betriebsweise hinsichtlich der Regelungen im Genehmigungsbescheid und der Aktualisierungen im betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan zu unterweisen.

Die Unterweisung ist zu dokumentieren.

1.7

Vorkommnisse, bei denen ein Mensch zu Schaden gekommen ist, eine Gefährdung der Nachbarschaft nicht ausgeschlossen werden kann oder eine Beeinträchtigung der Umwelt durch Stofffreisetzung nicht ausgeschlossen werden kann, sind dem Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich mitzuteilen.

1.8

Es sind Betriebsanweisungen für die geänderten Bereiche Methanolyse, Kälteanlage, Lager B571 und Abwasserstrippung anzupassen bzw. aufzustellen, in denen insbesondere enthalten sein müssen:

- Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der Anlage (einschließlich An- und Abfahren),
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen,
- Beseitigung von Störungen,
- Wesentliche, das Emissionsverhalten der Anlage kennzeichnende Soll-Werte und Maßnahmen bei Abweichungen von diesen Soll-Werten,
- Maßnahmen und Verhalten beim An- und Abfahren der Anlage sowie bei kurzzeitigen Unterbrechungen,
- Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Boden und Grundwasser.

2. Ausgangszustandsbericht

2.1

Der Ausgangszustandsbericht (AZB) ist durch ein fachkundiges Ingenieurbüro oder eigenes qualifiziertes Personal zu erstellen. Die Sach- und Fachkunde ist entsprechend zu dokumentieren.

2.2

Der Ausgangszustandsbericht ist gemäß der als Anhang 5 zur Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz erschienenen Mustergliederung zu erstellen.

2.3

Es ist sicherzustellen, dass durch die geplanten Untersuchungsmaßnahmen bereits laufende Sanierungen nicht beeinträchtigt werden.

2.4

Im Ausgangszustandsbericht sind Aussagen über die Zeiträume zu machen, in denen das Grundwasser auf die im AZB angegebenen Parameter überwacht werden soll. Sofern sie von den vorgegebenen Mindestzeiträumen abweichen (Grundwasser fünf Jahre), ist dies zu begründen.

2.5 (Termin, Bedingung)

Die Anlage darf mit den Änderungen erst in Betrieb genommen werden, wenn der Ausgangszustandsbericht vorgelegt und von mir und meinem Dezernat 41.5 freigegeben worden ist.

2.6 (Auflagenvorbehalt)

Die Festlegung von Anforderungen an die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten, relevanten gefährlichen Stoffe, einschließlich der Zeiträume, in der diese Überwachung stattzufinden hat, durch mein Dezernat 41.5, bleibt vorbehalten.

Diesbezügliche Festlegungen werden in Abhängigkeit vom Ergebnis der Prüfung des Ausgangszustandsberichtes getroffen.

Immissionsschutz

3. Emissionsgrenzwert, Messungen

3.1

Für die Emissionsquelle B571-E1 gilt für die Emission von Chlormethyl (Chlormethan, CH₃Cl) die Massenkonzentration 20 mg/m³ als Emissionsgrenzwert.

3.2

Die Emissionsbegrenzung bezieht sich auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

3.3 (Termin)

Zur Feststellung, ob der festgelegte Emissionsgrenzwert für die Emissionsquelle B571-E1 eingehalten wird, sind frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der hiermit genehmigten Änderung Messungen von einer Messstelle durchführen zu lassen, die gemäß § 26 BImSchG bekanntgegeben ist.

3.4

In Abständen von höchstens drei Jahren sind die Emissionsmessungen wiederkehrend zu wiederholen.

3.5

Für den zu bestimmenden Stoff sind mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission und mindestens jeweils eine weitere Messung bei regelmäßig auftretenden Betriebszuständen mit schwankendem Emissionsverhalten durchzuführen.

3.6

Über das Ergebnis der Messungen und die Bedingungen der Messung ist ein Bericht zu erstellen und unverzüglich vorzulegen.

4. Beschaffenheit und Betrieb der Anlage

4.1

Beim Ausfall der Abgasreinigungseinrichtung ist das anfallende Abgas in das Gasometer B578 einzuleiten.

4.2 (Termin)

Die Anlagen sind regelmäßig zu warten (§ 21 Abs. 2a der 9.BImSchV). Hierzu ist ein Wartungsplan zu erstellen und zu etablieren, in dem dargelegt und dokumentiert wird, welche Anlagenteile nach welchen gesetzlichen Regelwerken in welchen Intervallen geprüft und gewartet werden.

Hierzu gehört insbesondere auch die kryogene Abgasreinigungsanlage in B571. Sie ist regelmäßig zu warten und ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Dazu ist vor Inbetriebnahme ein entsprechender Prüf- und Wartungsplan zu erstellen. Die Prüfung und Wartung ist nachvollziehbar zu dokumentieren.

Die hier und in Nebenbestimmung 6.4 verlangten Prüfungen und Wartungsarbeiten können in einen Gesamtplan einbezogen werden, um doppelte Dokumentationen zu vermeiden.

4.3

Durch organisatorische Maßnahmen ist für das Tanklager B571 sicherzustellen, dass in den dortigen Lagerbehältern jederzeit ein Füllvolumen von 234 m³ für den Havariefall verfügbar ist. Dabei ist zu beachten:

- Das Volumen kann in der Summe über mehrere Lagerbehälter erreicht werden.
- Zum Erreichen des genannten Volumens dürfen nur die freien Füllvolumina (90 % des Nennvolumens) addiert werden.
- Das Volumen ist auch dann zu gewährleisten, wenn Lagerbehälter wegen Reparatur oder Wartung zeitweise nicht verfügbar ist.

4.4

Zum Schutz gegen Verkehrsbewegungen im IPH ist die Rohrleitung zur Anbindung des neuen Tanklagers B571 gesichert zu verlegen (z.B. auf Rohrbrücke, mit Anfahrerschutz versehen).

Sie ist gemäß der Norm DIN 2403 nach dem Durchflussstoff zu kennzeichnen und mit den Kenndaten des Betriebsverantwortlichen (u.a. Tel.Nr.) zu versehen.

Sonderfahrzeuge (z.B. Kranwagen) sind, wie in den Antragsunterlagen Kap. 14.4.5.2 angegeben, von einer Person begleiten zu lassen, die auf die nötigen Freiräume achtet.

5. Lärmschutz

5.1

Die in Kapitel 13 der Antragsunterlagen inkl. der Immissionsberechnung 19002_V01 bis V05 vom 16.07.2019 zugrunde gelegten Ausgangswerte (wie z. B. Schallleistungspegel) und Randbedingungen sowie die an den untersuchten Immissionsorten ermittelten Schallimmissionen sind einzuhalten. Die in den Berechnungen genannten Schallminderungsmaßnahmen (z. B. Schallkapseln für Pumpengehäuse und Welle, geräuscharmer Antrieb) sind umzusetzen.

Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Technik zur Lärminderung (Nr. 2.5 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)) sowie die ermittelten und angegebenen Immissionsrichtwertanteile an den jeweiligen Immissionsorten auch dann eingehalten werden.

5.2 (Termin)

Der Termin der Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.1 - Immissionsschutz - mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. (S.a. Nebenbestimmung 1.5.)

5.3 (Termin)

Nach Errichtung, jedoch spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage, sind die Geräuschimmissionsmessungen auf Kosten der Betreiberin von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle durchführen zu lassen.

Falls wegen der örtlichen Gegebenheiten (z.B. hoher Fremdgeräuschanteil an den Immissionsorten) die Durchführung von Immissionsmessungen an den Immissionsorten nicht sinnvoll erscheint, sind Ersatzmessungen nach A.3.4 des Anhangs der TA Lärm durchzuführen.

Es ist der jeweilige Beurteilungspegel L_r für die Zusatzbelastung an den Immissionsorten nachts zu ermitteln.

Bei Vorliegen besonderer Gründe kann die Behörde einen anderen Zeitrahmen für die Messungen festlegen.

5.4

Der Umfang der Messung und ggf. die zu betrachtenden Immissionsaufpunkte des Gutachtens sind in jedem Fall mindestens 2 Wochen vor Beginn der Messungen mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 43.1 - Lärmschutz, abzustimmen und festzulegen.

Über die Schallpegelmessungen ist von der Messstelle ein Messbericht erstellen zu lassen. Der Messbericht ist spätestens 2 Monate nach erfolgter Messung dem Dezernat IV/F 43.1 in zweifacher Ausfertigung zu übersenden.

Aus dem Messbericht müssen die nach Anhang A 3.5 TA Lärm geforderten Angaben hervorgehen.

5.5

Es ist nicht zulässig, für Messungen den Sachverständigen zu beauftragen, der bereits Gutachten bzw. Prognosen für die betreffenden Antragsunterlagen erstellt hat oder während der Bauphase beratend tätig war. Die Messungen dürfen auch nicht von Sachverständigen durchgeführt werden, die für den Betreiber z.B. als Immissionsschutzbeauftragter tätig sind oder waren.

6. Anlagensicherheit

6.1 (Sicherung der Bauzeit)

Vorbereitung und Ausführung der Baumaßnahmen sind von einem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) zu begleiten.

6.2 (Termin, Auflagenvorbehalt)

Vor Inbetriebnahme der geänderten Ammoniak-Kälteanlage ist diese vollständig (bestehender und neuer Teil) durch einen nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Sachverständigen mit der Befähigung zur Prüfung von Ammoniak-Kälteanlagen nach den Vorgaben des Anhangs 5 der TRAS 110 prüfen zu lassen (s.a. Nebenbestimmung 11.5).

Der Prüfbericht ist dem Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Abschluss der Prüfung, vorzulegen.

Sich daraus ableitende Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten.

6.3 (Termin)

Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist vor Aufnahme der geänderten Betriebsweise entsprechend zu aktualisieren.

6.4

Die im Sicherheitsbericht nach § 9 der 12. BImSchV als sicherheitsrelevant i. S. der 12. BImSchV eingestuften Einrichtungen der Anlage sind hinsichtlich ihrer sicherheitstechnischen Funktion und ihrer sicherheitstechnisch relevanten Eigenschaften regelmäßig nach dem Stand der Technik zu prüfen und zu warten.

Dazu ist Folgendes festzulegen und zu dokumentieren:

- Liste der sicherheitsrelevanten Anlagenteile,
- Art und Umfang der jeweils erforderlichen regelmäßigen Prüfungen und Wartungen,
- jeweilige Frist oder Fristen für die regelmäßige Wiederholung der Prüfungen und Wartungen,
- Qualifizierung oder Funktion der die Prüfungen und Wartungen ausführenden Person,
- Art und Umfang der Dokumentation der Prüfungen und Wartungen,
- Name und Funktion der Person, die die vorgenannten Festlegungen getroffen hat.

Die ausgeführten Prüfungen und Wartungen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

Es ist ein EDV gestütztes System zu installieren, das die für die Prüfung und Wartung verantwortliche Person bei der Planung und Fristüberwachung für die Prüfungen und Wartungen unterstützt. Damit soll eine fristgerechte Ausführung der Prüfungen und Wartungen und ein Erkennen von möglichen Fristüberschreitungen gewährleistet werden.

Festgestellte oder zu erwartende Fristüberschreitungen bei der Prüfung und Wartung sicherheitsrelevanter Anlagenteile sind von der für die Prüfung und Wartung verantwortlichen Person umgehend der Betriebsleitung mitzuteilen.

(Siehe hierzu auch Nebenbestimmung 4.2.)

6.5 (Termin)

Der Sicherheitsbericht der geänderten Anlage Methan-Kreislaufchlorierung ist in den von der Änderung betroffenen Anlagenteilen (Methanolyse, Kälteanlage, Lager B571, Abwasserstripung) vor Inbetriebnahme der hiermit genehmigten Änderungen unter Berücksichtigung der im Gutachten der Consilab vom 9. April 2020 vorgeschlagenen Empfehlungen und Redaktionellen Anmerkungen (s. Nebenbestimmung 6.6 und 6.7) sowie der Nebenbestimmungen 4.3, 4.4 und 6.8 dieses Bescheides zu aktualisieren.

Dabei ist die Umsetzung der jeweiligen Anforderungen zum aktuellen Text in geeigneter Weise kenntlich zu machen (z.B. Tabelle).

Dieser aktualisierte Sicherheitsbericht ist der Genehmigungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, Dez 43.2) 2 Wochen vor Inbetriebnahme vorzulegen.

6.6 Nebenbestimmungen entsprechend der Empfehlungen des Gutachtens (Termin)

Die im Abschnitt 7 des Gutachtens zum projektbezogenen Sicherheitsbericht (CSL-19-0730 vom 9. April 2020) aufgeführten Empfehlungen 1 bis 13 der Gutachter sind umzusetzen und unter Berücksichtigung des Termins in Nebenbestimmung 6.5 in den Sicherheitsbericht einzubinden.

6.7 (Termin)

Die Redaktionellen Anmerkungen aus Kapitel 8 des Gutachtens zum Sicherheitsbericht vom 9. April 2020 sind in den Sicherheitsbericht einzuarbeiten (Termin s. Nebenbestimmung 6.5).

6.8 (Termin)

Weiterhin ist in den Sicherheitsbericht die Rohrleitung R270.04 auf der südlich des neuen Tanklagers vorbeiführenden Rohrbrücke einzubinden (Termin s. Nebenbestimmung 6.5).

7. Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Um den Anforderungen des § 5 Abs. 3 Nr. 3 und des § 5 Abs. 4 BImSchG gerecht zu werden, ist zur geplanten Einstellung des Betriebs der Anlage der Zustand des Untergrundes durch Untersuchungen festzustellen. Den Unterlagen zur Betriebseinstellung ist eine Einschätzung über das Bestehen der Wiederherstellungs- bzw. Rückführungspflicht beizufügen. Hierbei ist die LABO-Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht zu berücksichtigen.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

8. Baurecht

8.1 (Aufschiebende Bedingung)

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn der vom beauftragten Prüfingenieur noch vorzulegende Prüfbericht zu den bautechnischen Nachweisen der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile vorliegt sowie die zugehörigen Konstruktionszeichnungen geprüft sind.

Sofern der Prüfbericht nur für Teilbereiche vorliegt, dürfen Bauarbeiten jeweils nur für diese Bauteile ausgeführt werden.

8.2 (Kampfmittelräumung)

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen (Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, RP-Darmstadt).

9. Brandschutz

9.1 (Termin)

Der Nachweis der erfolgreichen Umsetzung der im Brandschutzkonzept (BSK) formulierten Anforderungen ist vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage der Branddirektion Frankfurt vorzulegen (eine Kopie der Abgabennachricht ist der Genehmigungsbehörde zuzuleiten).

9.2

Die in den Antragsunterlagen bzw. in den Brandschutzkonzepten angegebene Lösch- und Sprinklerwasserversorgung ist jederzeit sicherzustellen.

10. Abfallrecht

10.1

Bei der Beprobung, Einstufung und Verwertung des bei der Baumaßnahme anfallenden Abfalls sind die Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ in der aktuellen Fassung (zurzeit Stand 01.09.2018, erhältlich im Internet unter www.rp-darmstadt.de (Startseite → Umwelt & Verbraucher → Abfall → Bau- und Gewerbeabfall)) vom Bauherrn als Abfallbesitzer und Auftraggeber sowie allen weiteren mit den Abbruch- und Entsorgungsarbeiten Befassten zu beachten.

10.2

Abfallschlüssel-Zuweisungen in den Antragsunterlagen sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden. Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

10.3

Fallen beim Betrieb der Anlage Abfälle an, die noch nicht im Rahmen einer Genehmigung beurteilt wurden (z.B. aufgrund von Betriebsstörungen-, bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten oder bei Betriebsstilllegung), ist eine Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. IV/F, Dezernat 42.2-Abfallwirtschaft West, bzgl. Abfalleinstufung und Entsorgungsweg der entstandenen Abfälle erforderlich.

11. Arbeitsschutz

11.1

Gem. § 3 BetrSichV und § 6 GefStoffV ist für alle Arbeitsmittel und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vor Inbetriebnahme eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

- a. Gem. § 3 BetrSichV ist für alle Arbeitsmittel vor Inbetriebnahme festzulegen, in welchen Fristen und mit welchem Umfang und durch wen die Prüfungen zu erfolgen haben.
- b. Gem. § 6 GefStoffV ist für alle Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vor Inbetriebnahme festzulegen, welche Schutzmaßnahmen erforderlich sind.
- c. Bei der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV ist die Cybersicherheit gem. EmpfBS 1115 zu betrachten und zu dokumentieren.

11.2

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist festzulegen und zu begründen, welche Bereiche dauerhafte Arbeitsplätze enthalten.

11.3

Vor Inbetriebnahme ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen, wie Leckagen und andere Störungen beseitigt werden. Es ist festzulegen, welche Anforderungen an die erforderliche Sachkunde der Personen zu stellen sind.

11.4

Der Betriebsleiter muss zumindest im Rahmen sinnvoller Stichproben feststellen, ob erforderliche Prüfungen durchgeführt und ob ggf. festgestellte Mängel abgestellt werden.

11.5 (Termin)

Für die neu zu errichtende Ammoniak Kälteanlage ist eine Prüfung vor Inbetriebnahme durchzuführen. Hierbei sind die einschlägigen Regelwerke zu beachten (Anforderungen ergeben sich aus § 15 BetrSichV, EN 378-2, TRAS 110 Anhang 5).

Bauteile, die im späteren Betrieb nicht zugänglich sind, sind besonders zu betrachten.

Die Prüfung ist zu dokumentieren.

(Siehe auch Nebenbestimmung 6.2.)

11.6 (Nicht besetzt)

11.7

Schutzzonen, Gefahrenbereiche und Sicherheitsabstände nach TRGS 746 sind freizuhalten.

11.8

Für Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen des hiermit genehmigten Projektes ist sicherzustellen, dass eine Prüfbescheinigung nach Nr. 5.1 Anhang 2 Abschn. 3 der BetrSichV vorliegt.

11.9

Vor Betreten der Maschinen- bzw. Aufstellungsräume ist optisch und akustisch vor Ammoniak in gefahrdrohender bzw. gesundheitsgefährdender Konzentration in der Atemluft zu warnen.

11.10

Durch technische Schutzmaßnahmen ist eine Exposition der Beschäftigten mit Gefahrstoffen zu vermeiden (§ 7 GefStoffV). Dies gilt auch für Probenahmestellen.

11.11

Es sind Toilettenräume zur Verfügung zu stellen, die sich in der Nähe vom Arbeitsplatz, im gleichen Gebäude befinden und max. 1 Etage vom Arbeitsplatz entfernt sind. Der Weg von ständigen Arbeitsplätzen zu Toiletten soll nicht durchs Freie führen.

VI. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von **§ 16** des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit **Nr. 4.1.6**, des Anhangs 1 (Haupttätigkeit) und **Nr. 9.1.1.1** (neues Tanklager B571) der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) vom 26. November 2014 (GVBl. S. 331), zuletzt geändert am 13. März 2019 (GVBl. S. 42), das Regierungspräsidium Darmstadt.

Anlagenabgrenzung

Die bestehende Anlage Methan-Kreislaufchlorierung umfasst folgende Produktionslinien:

BE	Geb.	Produktionsschritte (fett = Gegenstand der Änderung)
01	C511	Reinmethangewinnung und -verteilung
02	C507, C416	Reaktion, Wärmerückgewinnung, HCl-Absorption, NaOH-Abgaswäsche
03	C509	Kreisgasneutralisation, Trocknung, Verdichtung, CKW-Kondensation, Produkttrocknung
04	C509	Frischlaugeversorgung
05	C509	Methylchlorid-Abtrennung, CKW-Verdampfung
06	C509	Methylchlorid-Abtrennung
07	C509	Chloroform-Abtrennung
08	C507, C509	Strippung (von Salzsäure, Abwasser und Schwefelsäure)
09	C504/C505, C509	Salzsäurezwischenlager
10	B578, C516Ost	Gasometer, Abgasverdichtung
11	C509	Kälteerzeugung

12	C502 Nord / C419	Restgasaufarbeitung
13	C502 Nord	HCl-Absolutierung
14	C502 Nord	Methanolyse-Reaktion
15	C509	Tetra-Abtrennung
16	C503, C516 Ost	HCl-Synthese, Wasserstoffverdichter
17	B571	Chlormethyl-Tanklager, kryogene Abgaskondensation
	C516	C516S betriebliche Messwarte, EMR-Raum, C516 Betriebslabor
CKW (Chlorkohlenwasserstoffe); HCl (Chlorwasserstoff); NaOH (Natronlauge)		

Projektbegrenzung

Gegenstand der beantragten Änderung sind eine

- **Kapazitätserhöhung** im Bereich der bestehenden Betriebseinheit **Methanolyse** (BE13 und BE14) in Geb. C502N von 47.225 t/a **auf 100.000 t/a an Chlormethyl** durch Verfahrensoptimierungen. Um Engpässe zu beseitigen, werden einige Apparate durch größere bzw. solche mit besserem Wirkungsgrad ersetzt (z.B. in BE14 Ersatz der Quenchkolonne und eines Reaktors) und Regelkreise angepasst (BE13).
Zur Überführung von Chlormethyl zum neuen Tanklager B571 wird eine Rohrleitungsanbindung hergestellt.
Die Mengen an druckverflüssigtem Chlormethyl (Fertigprodukt zum Verkauf) sollen - je nach Bedarf und Marktsituation - auf bis zu 100% der Produktionsmenge erhöht werden.
- **Erweiterung der bestehenden Ammoniak-Kälteversorgung** in C509 (Betriebseinheit BE 11 „Kälteerzeugung“) durch Installation eines dritten Verdichters (C509, EG, Achse 0-2/C-G) und Austausch eines vorhandenen Ammoniak-Verdampfers durch einen leistungsfähigeren neuen Apparat (EG, Achse 0-2/K-M).
- **Errichtung eines neuen Tanklagers B571** für druckverflüssigtes Chlormethyl mit einer kryogenen Abgaskondensation auf der Freifläche B571 (als neue Betriebseinheit BE 17 "Chlormethyl-Tanklager").
Das Tanklager umfasst folgende Einheiten:
 - 7 Tanks mit einem Nennvolumen von je 260 m³ (entsprechend 217 t) und den entsprechenden Pumpen.
Die Tanks werden nur zu einem Anteil von ca. 90 % Füllstand (bezogen auf Normaltemperatur) mit Chlormethyl gefüllt, wobei immer ein Reservevolumen in der Größe eines Tankinhalts bzw. von 234 m³ Nettovolumen (90% Nennvolumen) freigehalten bleibt,
 - eine kryogene Abgaskondensation mit Molsieben, in der mittels der Kältemittel Flüssigstickstoff und Propan und über Adsorption an den Molsieben Chlormethyl aus der Abluft zur Emissionsquelle B571-E1 zurückgewonnen wird,
 - einen Lagerbehälter für 48 m³ flüssigen Stickstoff, versorgt über eine Abfüllstelle für Straßentankzüge,
 - eine neue Rohrleitung zur Anbindung des Tanklagers an die bestehenden Verladestellen für Straßentankzüge (C530) und Bahnkesselwagen (C568), von denen aus das Verkaufsprodukt Chlormethyl in die Transportmittel abgefüllt und veräußert wird.
Das Tanklager wird in zwei Ausbaustufen errichtet. Zunächst sollen 4 Tanks, Sammelbehälter, kryogene Abgaskondensation inkl. Molsieben, Stickstofftank, Abfüllstelle für Straßentankzüge etc. auf der südlichen Teillagerfläche von B571 mit Fundamentierung und Auf-

fangraum errichtet werden, danach - je nach Marktsituation - 3 weitere Tanks auf der nördlichen Fläche, die 4 Tankplätze ausweist.

Die Lagerkapazität der ersten Ausbaustufe wird 651 t Chlormethyl betragen, in der zweiten Ausbaustufe wird eine **Gesamtlagerkapazität von max. 1.302 t Chlormethyl** erreicht.

- **Modifikationen der betrieblichen Abwasserreinigungsanlage** (Abwasserstrippung, BE 8, in Geb. C507 / C509) .
Durch verfahrenstechnische Modernisierung der vorhandenen Abwasserkolonne [25K01] kann die vorhandene Kolonne so viel Abwasser aufreinigen, dass die zuvor vorgesehene zweite Kolonne nicht mehr benötigt wird. Flankierend werden einige zugeordnete Apparate auf die neue Kapazität angepasst.
- Einbindung der Änderungen in das bestehende Prozessleitsystem, wobei die elektrische Stromversorgung über den bestehenden EMR-Raum in C516 erfolgt.

Genehmigungshistorie

Die bestehende Anlage Methan-Kreislaufchlorierung, Geb. C509ff, wurde 1926 nach Gewerbeordnung genehmigt. Die zwischenzeitlich durchgeführten Änderungen der Anlage sind in Formular 1/2 der Antragsunterlagen tabellarisch verzeichnet (s.a. Kap. 3.1.8.2 der Antragsunterlagen). In Kapitel 6.3.2.2 der Antragsunterlagen werden weitere Details ausgeführt.

Die letzte wesentliche Änderung nach dem BImSchG betraf die Errichtung der HCl-Synthese in C503, die unter dem Aktenzeichen IV/F 43.2 - 0312/12 - Gen22/2013 am 16. Mai 2014 genehmigt wurde. Empfänger des Bescheids war noch die Akzo Nobel Industrial Chemicals GmbH.

Verfahrensablauf

Im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens erhielt die Behörde die Information, dass die bislang von Akzo Nobel Industrial Chemicals GmbH geführte Anlage veräußert wurde und seit dem 1. Juli 2019 unter dem neuen Namen Nouryon Industrial Chemicals GmbH firmiert (E-Mail von Infraser vom 2. Juli 2019).

Am 28. Aug. 2019 hat die Nouryon Industrial Chemicals GmbH, Frankfurt, den Antrag gestellt, die Erweiterung der bestehenden Anlage zur Methan-Kreislaufchlorierung, Geb. C509ff, nach § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu genehmigen. Gegenstand dieses Antrags sind die oben unter 'Projektabgrenzung' genannte Erhöhung der Produktionskapazität sowie die dort aufgeführten baulichen Änderungen.

In der Durchführung des Genehmigungsverfahrens wird die Antragstellerin unterstützt durch die Infraser GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt am Main, Geschäftsfeld Umweltschutz und Genehmigungen (Vollmacht vom 20. Sep. 2019).

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit den betroffenen Stellen auf Vollständigkeit geprüft und von der Antragstellerin entsprechend vervollständigt. Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 16. Dez. 2019 festgestellt.

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 16. Dez. 2019 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen und die zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 23. Dez. 2019 bis 22. Jan. 2020 im Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, nach § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt. Während der Einwendungsfrist vom 23. Dez. 2019 bis 24. Feb. 2020 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher nach § 16 der 9. BImSchV nicht statt.

Erste § 8a-BImSchG-Zulassung

Den Änderungsantrag vom 28. Aug. 2019 hat Nouryon verbunden mit dem Antrag vom 30. Apr. 2019 auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG für

- B571 (Tanklager für druckverflüssigtes Chlormethyl):
Vorbereitende Baumaßnahmen (Erdarbeiten, Pfahlgründung und Betonierarbeiten) und Installation von 4 Tanks und
- C509 (Ammoniak-Kälteversorgung):
Vorbereitende Baumaßnahmen (Einbau eines Tores zum späteren Austausch des Ammoniakverdampfers, Entfernung der alten und Wiederaufbringen der neuen Fundamentschicht für den zusätzlichen Ammoniakkompressor).

Dieser Antrag auf die (Erste) Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG wurde am 11. März 2020 positiv beschieden.

Zweite § 8a-BImSchG-Zulassung

Am 18. März 2020, vorgelegt mit Schreiben der Infraseriv vom 19. März 2020, stellte Nouryon Industrial Chemicals GmbH, einen zweiten Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG.

Die zweite Zulassung des vorzeitigen Beginns erstreckte sich auf Montage von Apparaten und Verrohrungen in Geb. C502N, die in den Antragsunterlagen bereits dargestellt wurden und die in dem dem Antrag beigefügten Formular 1/1.2 (Stand 18.03.2020) aufgelistet sind. Die neuen Apparate bleiben hierbei per Blindflansch von der Bestandsanlage getrennt. Der Antrag umfasst weiterhin Maßnahmen, die zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit dieser Apparate notwendig sind.

Diesem Antrag auf die Zweite Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG wurde am 27. März 2020 zugestimmt (Wasserfahrt), jedoch unter Ausschluss einer Produktbeaufschlagung der zugelassenen Apparate.

Eine neuerliche Bekanntmachung des Vorhabens war nicht erforderlich, da die hier beantragten Apparaturen bereits in den Antragsunterlagen dargestellt wurden.

Weitere vorgelegte Unterlagen dienten der Klärung von Detailfragen.

Der hiermit erteilte Bescheid ersetzt die zuvor getroffenen Entscheidungen nach § 8a BImSchG, wobei die Gestattungswirkung der im Verfahren ergangenen Zulassungen nach § 8a BImSchG mit der Zustellung dieser Entscheidung über den Genehmigungsantrag an die Antragstellerin endet.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Anlage handelt es sich um ein Vorhaben nach Nr. 4.2 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Für die hier beantragte Änderung ist in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob Errichtung und Betrieb einer solchen Anlagenänderung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

Bei dieser Prüfung wurden folgende Behörden /Stellen beteiligt:

Dez. V 53.1,	- Naturschutz
Dez. IV/F-41.4,	- Anlagenbezogener Gewässerschutz
Dez. IV/F-41.5,	- Altlasten/Bodenschutz
Dez. IV/F-42.2,	- Abfallwirtschaft
Dez. IV/F-43.1,	- Lärmschutz

Diese Vorprüfung des Einzelfalls, die den Kriterien der Anlage 3 zum UVPG folgte, ergab, dass für das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, da von dem geplanten Änderungsvorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Diese Feststellung beruht auf folgenden Kriterien und den entsprechenden Merkmalen des Vorhabens:

- Die bestehende Anlage liegt in einem seit Jahren industriell genutzten Gebiet. Bei den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um versiegelte bzw. im industriellen Kontext bereits früher genutzte Flächen.
- Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder relevante Arten im Sinne des § 44 Bundes-Naturschutz-Gesetz sind nicht betroffen.
- Beim Bau der Verdichterstation und des Tanklagers wird der während der Bauphase anfallende Bauschutt und Bodenaushub als Abfall entsorgt. Entsorgungskapazitäten sind über das Entsorgungscenter des Industrieparks vorhanden.
- Durch die geplanten Änderungen der Anlage erhöhen sich zukünftig zwei Abfallströme, für die jedoch Entsorgungskapazitäten vorhanden sind. Ein Abfallstrom wird entfallen.
- Im Rahmen der Erweiterung wird die bestehende Abwasserkolonie so optimiert, dass die zusätzlichen Abwässer im Teilstrom sicher vorbehandelt werden können. Durch gleichzeitige Änderung interner Prozessschritte wird die Salzfracht im Abwasser deutlich gesenkt. Höhere Frachten an CSB und BSB werden in erster Linie durch Methanol verursacht, welches nahezu vollständig in der nachgeschalteten Abwasseranlage des IPH abgebaut wird.
- Wassergefährdende Stoffe werden in gesicherten Anlagen gehandhabt.
- Die Abgase aus dem neuen Tanklager werden zur Abreinigung über eine mit Flüssigstickstoff gekühlte Kryo-Abgasreinigung geführt. Die Grenzwerte der TA Luft werden eingehalten. Die weiteren projektbezogenen Änderungen führen im bestimmungsgemäßen Betrieb zu keinen höheren Emissionen der Bestandsanlage.
- Gemäß den vorliegenden Schallimmissionsberechnungen hat das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Schallimmissionssituation an den untersuchten Immissionsaufpunkten. Die Immissionsrichtwerte werden an allen untersuchten Aufpunkten um mindestens 7 dB(A) unterschritten; mit Belästigungen bzw. erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch Lärm ist somit nicht zu rechnen.
- Die Anlage ist Teil des bestehenden Betriebsbereichs der Nouryon Industrial Chemicals GmbH - Werk Frankfurt im Industriepark Höchst. Die angemessenen Sicherheitsabstände dieses Betriebsbereichs werden durch das geplante Vorhaben nicht verändert.

Das Ergebnis wurde gemäß § 5 Abs. 2 des UVPG mit der oben erwähnten Bekanntmachung des Vorhabens am 16. Dez. 2019 veröffentlicht.

Ausgangszustandsbericht

Bei der bestehenden Anlage Methan-Kreislaufchlorierung handelt es sich um eine IE-Anlage (Nr. 4.1.6 Eintrag E in Spalte d im Anhang 1 zur 4. BImSchV). Daher ist für relevante gefährliche Stoffe im Sinne des § 3 Abs. 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht) zu erstellen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers möglich ist (§ 10 Abs. 1a BImSchG).

Ein Untersuchungskonzept zur Erstellung eines Berichts über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (AZB-Konzept) wurde mit den Antragsunterlagen vorgelegt (Kap. 22 der Antragsunterlagen).

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen für den Neubau des Tanklagers B571 sind Bodeneingriffe erforderlich. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen unter Beachtung der Nebenbestimmungen unter V.2. (Ausgangszustandsbericht) keine Bedenken gegen die Durchführung der geplanten Maßnahme.

Gemäß dem vorgelegten Konzept für den Ausgangszustandsbericht (AZB) ist vorgesehen, den relativ großflächigen Betrieb über die vorhandenen Grundwassermessstellen 07N1, 08N1, 58N1, 66N1, 100N1, 101N1 und 121N1 zu erfassen und zu überwachen.

Das Grundwasser soll auf folgende Parameter untersucht werden:

1. Kohlenwasserstoffe (H53)
2. Dichlormethan
3. Trichlormethan
4. Tetrachlormethan

Über diese Untersuchungen im Grundwasser kann bei Betriebsstilllegung der Anlage der Nachweis geführt werden, ob von der Anlage Schadstoffe in das Grundwasser gelangt sind.

Darüber hinaus wird dort, wo bei den geplanten Baumaßnahmen Bodeneingriffe stattfinden, auch der Boden auf die in diesem Fall relevanten Stoffe untersucht werden. Da der gesamte Bereich des betrachteten Betriebs in der Vergangenheit aufgefüllt wurde, werden bis einen Meter in den gewachsenen Boden hinein Proben entnommen.

Sollten die Anlagen nach Betriebsstilllegung komplett zurückgebaut werden, kann auch über weitere Bodenproben untersucht werden, ob die Anlage den Ausgangszustand beeinträchtigt hat.

In welchem Turnus diese Stoffe in den oben genannten Grundwassermessstellen beobachtet werden sollen, wird im vorliegenden Konzept noch nicht ausgeführt und soll im Ausgangszustandsbericht festgelegt werden (s.a. Nebenbestimmung V.2.4).

Gemäß § 7 Abs. 1 der 9. BImSchV kann der AZB bis zum Beginn der Errichtung oder der Inbetriebnahme der Anlage nachgereicht werden. Von dieser Möglichkeit will die Antragstellerin Gebrauch machen.

Gegen die geplante Vorgehensweise bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken.

Da der AZB aber vor Inbetriebnahme vollständig (und abgestimmt) vorliegen muss, wurden die Bedingung V.2.5 und der Auflagenvorbehalt V.2.6 aufgenommen.
Im Schreiben der Infraserv vom 4. Aug. 2020 erklärte die Antragstellerin hierzu die nach § 12 Abs. 2a BImSchG erforderliche Zustimmung.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gem. § 12 BImSchG herbeigeführt werden können.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 10 Abs. 5 BImSchG), wurden beteiligt:

- Der Magistrat der Stadt Frankfurt - hinsichtlich bau- und planungsrechtlicher Belange sowie im Hinblick auf allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen,
- Die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde hinsichtlich der Fragestellungen zu folgenden Themenkreisen:
 - Regionalplanung Dez. III 31.2,
 - Naturschutz Dez. V 53.1,
 - Anlagenbezogener Gewässerschutz Dez. IV/F-41.4,
 - Brandschutz - Werkfeuerwehr Dez. I 18,
 - Kampfmittel Dez. I 18,
 - Bodenschutz, Altlasten Dez. IV/F-41.5,
 - Immissionsschutz, Anlagensicherheit Dez. IV/F-43.2,
 - Abfallwirtschaft Dez. IV/F-42.2,
 - Lärmschutz Dez. IV/F-43.1,
 - Chemikalienrecht Dez. IV/F-43.2,
 - Arbeitsschutz Dez. IV/F-45.1.

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

Emissionen, Emissionsgrenzwert, Messungen

Zur Reduktion des Chlormethylgehaltes werden die Abgase aus dem neuen Tanklager B751 bzw. die Pendelgase aus den Abfüllstationen in C530 und C568 zur Abreinigung über eine Kryo-Abgasreinigung geführt, die mit flüssigem Stickstoff und Propan betrieben wird. Anschließend wird die Abluft über Molsiebe geleitet und darin adsorptiv der Gehalt an Chlormethyl weiter reduziert. Danach wird das Abgas, das neben Stickstoff geringe Mengen an Chlormethyl (Chlormethan, CH₃Cl) enthält, über die neue Emissionsquelle B571-E1 abgeleitet.

Chlormethan (CAS 74-87-3, Chlormethyl) ist nach Nr. 5.2.5 i.V.m. Anhang 4 der TA Luft ein Stoff der Klasse I. Danach wurde der in Nebenbestimmung V.3.1 festgelegte Emissionsgrenzwert von 20 mg/m³ festgelegt.

Die Mindesthöhe der Emissionsquelle wird, wie mit Formular 8/1 beantragt, auf 27 m Höhe über Grund festgelegt. Die Höhe der Emissionsquelle entspricht damit den Vorgaben der TA Luft. Die ist mit einer dem Antrag beiliegenden Schornsteinhöhenbetrachtung ausreichend belegt.

Emissionsbegrenzungen und Messvorgaben für diese Quelle sind in Nebenbestimmung V.3. festgelegt, Prüfung und Wartung der Reinigungseinrichtungen in Nebenbestimmung V.4.2. Sollte die kryogene Abgasreinigungsanlage ausfallen, so wird das Abgas in den vorhandenen Gasometer eingeleitet und von dort wieder in den Prozess zurückgeführt. Diese Vorgehensweise wurde mit Nebenbestimmung V.4.1 festgelegt.

Diffuse Emissionen

Wie in den Antragsunterlagen dargelegt wird, werden die Vorgaben nach 5.2.6 TA Luft zur Begrenzung gasförmiger Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen und Lagern von flüssigen organischen Stoffen eingehalten. Für die Druckgase wie z.B. Chlormethyl oder Ammoniak und Propan werden Rohrleitungen und Apparate nach den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie bzw. den einschlägigen technischen Regeln eingesetzt.

Die sonstigen projektbezogenen Änderungen (BE11 - Kälteerzeugung C509, BE13/14 - Methanolyse, BE8 - Optimierung Abwasserstrippkolonne) führen zu keinen weiteren Emissionsstellen, die zu Emissionen im bestimmungsgemäßen Betrieb führten. So befinden sich z.B. die Kältemittel in der Ammoniak-Kälteversorgung der Methanolyse in einem geschlossenen System.

Schallschutz

Nach Durchsicht und Überprüfung der Antragsunterlagen, hier insbesondere der Immissionsberechnungen in Kap. 13, ist davon auszugehen, dass durch die geänderte Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch Lärm hervorgerufen werden können. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Lärmschutzmaßnahmen getroffen.

Entsprechend der Nr. 2.4 der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) in Verbindung mit den Beschlüssen des LAI wird die zu beurteilende Anlage als Gesamtanlage, einschließlich der beantragten Änderung, betrachtet.

Aus Kap. 13 der Antragsunterlagen ist ersichtlich, dass im Bereich des maßgeblichen Immissionsortes „Hortensienring 11-13“ sowie am nächstgelegenen Immissionsort „Starenweg 1“ die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm nachts um mindestens 7 dB(A) bzw. 12 dB(A) unterschritten werden. Die Immissionsrichtwertunterschreitungen während der Tageszeit sind wesentlich höher.

Gemäß den Antragsunterlagen ist darüber hinaus davon auszugehen, dass von der betrachteten Anlage keine Schallereignisse ausgehen, die im Bereich schutzbedürftiger Räume anderer Betreibergesellschaften innerhalb des Industrieparks Höchst zu unzulässigen Schalleinwirkungen führen.

Die angeordneten Schallpegelmessungen dienen dem Nachweis, dass die geänderte/erweiterte Anlage den Anforderungen entspricht und damit auch zur Überprüfung der Einhaltung der festgelegten Schallimmissionsrichtwertanteile (Nebenbestimmungen V.5.3 f).

Anlagensicherheit, Störfall-Verordnung

Die Anlage Methan-Kreislaufchlorierung ist Teil des bestehenden Betriebsbereichs der Nouyon Industrial Chemicals GmbH - Werk Frankfurt im Industriepark Höchst. Dieser unterliegt

der oberen Klasse gemäß der Störfall-Verordnung (StörfallV). Hierzu liegt der Behörde ein Sicherheitsbericht vor, der noch unter der Regie der 'Akzo Nobel Industrial Chemicals GmbH' verfasst wurde.

Die von der beantragten Änderung betroffene Anlage stellt einen sicherheitsrelevanten Teil des Betriebsbereichs dar. Die vorgesehenen Änderungen sind sicherheitsrelevant im Sinne der Störfall-Verordnung.

Zu den in der Anlage gehandhabten gefährlichen Stoffen kommt als neuer Stoff lediglich Propan als Kältemittel hinzu, jedoch in Mengen, die unterhalb der Mengenschwelle für ein sicherheitsrelevantes Anlagenteil nach KAS-1 liegen. Der Hold-Up der übrigen, bereits gehandhabten Stoffe erhöht sich teilweise deutlich so z.B. Chlormethyl durch das neue Tanklager B751. Tetrachlorkohlenstoff wird zukünftig in den Betriebseinheiten der Methanolyse (BE13/BE14) nicht mehr gehandhabt.

Die zur Umsetzung der Vorgaben der Störfall-V vorgesehenen Maßnahmen sind in Kap. 14 der Antragsunterlagen beschrieben. Darin wird auch plausibel dargelegt, dass sich der bestehende Gefährdungsbereich des Betriebsbereichs durch die geplante Änderung nicht vergrößert.

In der vorgelegten projektbezogenen Sicherheitsbetrachtung hat die Antragstellerin nachvollziehbar darlegt, dass durch die getroffenen Maßnahmen eine nachteilige Auswirkung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden kann und dass von dem Projekt keine schädlichen Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ausgehen.

Hierzu tragen u.a. bei, dass jeder Tank des neuen Tanklagers mit einem Gasdetektor und einer fest installierten Berieselungseinrichtung gegen unzulässige Erwärmung ausgestattet wird. Ein Tank wird freigehalten, um eventuelle Leckagen aufnehmen zu können. Obwohl das Tanklager B571 nach TRBS 2152 Teil 2 als auf Dauer technisch dicht eingestuft wird und dadurch in der umgebenden Atmosphäre keine Brand-, Explosions- oder Gesundheitsgefahr besteht, wird die Installation der elektrischen Geräte vorsorglich entsprechend Zone 2, Explosionsgruppe IIA, mind. Temperaturklasse T1 ausgeführt. Die Betriebseinheiten Methanolyse (BE13 und BE14) werden zusammen mit der Anlage Methanolveresterung mit 2 Videokameras überwacht, wobei die Zentrale Messwarte C516 ständig mit mind. 2 Personen besetzt ist.

Warn- und Informationsmaßnahmen, die im bestehenden Sicherheitsbericht des Betriebsbereichs der Nouryon Industrial Chemicals GmbH und in den Informationen der Öffentlichkeit nach § 11 der 12. BImSchV hinterlegt sind, bedürfen keiner Änderung, da die Reichweite eventueller Störungen deutlich innerhalb des bestehenden Gefährdungsbereichs bleibt.

Begutachtung des projektbezogenen Sicherheitsberichts

Der projektbezogene Sicherheitsbericht wurde von Sachverständigen gem. § 29b BImSchG geprüft ('Gutachten gemäß §29a BImSchG / §13 9. BImSchV für den projektbezogenen Sicherheitsbericht im Rahmen der beantragten Erweiterung der Methanolyse auf 100 kt/a und die Errichtung des Chlormethylagers B571' der Consilab, Gesellschaft für Anlagensicherheit mbH, vom 9. April 2020, Auftrags-Nr. CSL-19-0730).

Beide Bearbeiter sind als Sachverständige nach §29b BImSchG bekannt gegeben (s.a. www.resymesa.de). Die Prüfung erfolgte auf der Grundlage der 12. BImSchV, sowie dem einschlägigen technischen Regelwerk. Sie gehen in ihrer Prüfung auf Vollständigkeit, Richtigkeit sowie Form und Struktur des projektbezogenen Sicherheitsberichts in Kapitel 14 der Antragsunterlagen ein. Bei der 'Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur

Verhinderung solcher Störfälle (Abschnitt IV des Anhang II der StörfallIV)' konstatieren sie (Abschnitt 4.1.4 des Gutachtens), dass bezüglich der gewählten Szenarien " die hinsichtlich ihres Gefährdungspotential und ihrer in der Anlage vorhandenen Mengen kritischsten Stoffe betrachtet" wurden. Neben ihrer regulären Prüfung sind die Gutachter auch auf spezielle Fragen der Behörde eingegangen und haben daraus inhaltliche und redaktionelle Empfehlungen zur Optimierung der Anlagensicherheit und zur Verbesserung der Darstellung im Sicherheitsbericht abgeleitet.

In ihrer Gesamteinschätzung kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass nach Umsetzung der im Gutachten ausgesprochenen Empfehlungen

- die Vollständigkeit und Richtigkeit des projektbezogenen Sicherheitsberichtes gegeben ist und seine Form und Struktur den Anforderungen genügen,
- dass die im projektbezogenen Sicherheitsbericht beschriebenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen sowie die organisatorischen Maßnahmen geeignet und ausreichend sind, die Sicherheit des Betriebs sowie eine ausreichend betriebliche Störfallabwehr im Sinne der 12. BImSchV und deren Anhänge zu gewährleisten.

Der Einschätzung der Gutachter schließt sich die Genehmigungsbehörde an, wobei sowohl die gutachterlichen Empfehlungen als auch die redaktionellen Anmerkungen als Nebenbestimmungen in den Bescheid aufgenommen wurden (Nebenbestimmungen V.6.6 und 6.7). Weiterhin dient Nebenbestimmungen 6.8 der redaktionellen Einbindung der bestehenden Rohrleitung R270.04 auf der südlich des neuen Tanklagers vorbeiführenden Rohrbrücke in die Betrachtungen des Sicherheitsberichts.

Da auf Basis des aktualisierten Sicherheitsberichts notwendige Schulungen etc. durchgeführt werden, wird die Vorlage des aktualisierten Sicherheitsberichts spätestens 2 Wochen vor Inbetriebnahme der Änderung verlangt (Nebenbestimmungen V.6.5).

Zu den Gutachterempfehlungen hat die InfraserV eine Vorab-Information vorgelegt (E-Mail vom 13.05.2020), die auf alle Empfehlungen der Gutachter eingeht und ihnen erneut zur Würdigung vorgelegt. Dieser Vorab-Information wurden zwischenzeitlich von der Antragstellerin angepasste Unterlagen beigegeben (Kap.14 Stand 16.04.2020, ergänzte Fließbilder (siehe Abschnitt IV., nachgereichte Unterlagen).

In ihrem 'Gutachterlichen Statement zur Umsetzung der im Gutachten CSL-19-0730 ausgesprochenen Empfehlungen' (Auftrag CSL-20-0937) vom 22. Juli 2020 kommen die Gutachter zu der Überzeugung, dass "die im so überarbeiteten projektbezogenen Sicherheitsbericht beschriebenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen und die organisatorischen Maßnahmen geeignet und ausreichend sind, die Sicherheit des Betriebs sowie eine ausreichend betriebliche Störfallabwehr im Sinne der 12. BImSchV und deren Anhänge zu gewährleisten."

Zu den Nebenbestimmungen V.6.6, Ammoniak-Kälteanlage

Zusätzlich enthält das Gutachten in Abschnitt 6 eine Stellungnahme zur NH₃-Leckageüberwachung bei der erweiterten Ammoniak-Kälteanlage, die anlässlich einer von der Genehmigungsbehörde angekündigten Nebenbestimmung für den Genehmigungsbescheid vom Antragsteller angefordert wurde.

Bezüglich dieser Fragen kommen die Gutachter zu dem Ergebnis,

- dass Gassensoren in den Abblaseleitungen der NH₃-Druckbegrenzungseinrichtungen nicht erforderlich sind, wenn diese jeweils mit vorgeschalteter Schutzberstscheibe und Zwischenraumüberwachung ausgerüstet sind, die einen Ansprechdruck < 0,5 bar_ü besitzt,
- dass keine zusätzlichen Gassensoren in den Maschinenräumen Süd und Nord erforderlich sind und
- dass die Gaswarnanlagen und ihre Sicherheitsfunktionen hinsichtlich der Übereinstimmung mit der TRAS 110 überprüft und ggf. nachgerüstet werden müssen.

Die aus dieser Prüfung abgeleiteten Empfehlungen sind in Nebenbestimmung V.6.6 enthalten.

Zu den Nebenbestimmungen V.6.2 und V.11.5

Diese Nebenbestimmungen dienen auch der Feststellung, ob die im projektbezogenen Sicherheitsbericht beschriebenen technischen/baulichen Eigenschaften der Anlagen und Sicherheitsmaßnahmen in der Ammoniak-Kälteanlage entsprechend in der realen Anlage umgesetzt sind. Die nach § 12 Abs. 2a BImSchG erforderliche Zustimmung zum Vorbehalt in Nebenbestimmung V.6.2 (Erlass evtl. weiterer Nebenbestimmung nach der Prüfung der Ammoniak-Kälteanlage) wurde im Schreiben der Infraser vom 4. Aug. 2020 erklärt.

Abfallvermeidung und -verwertung

Die Regelungen des § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG hinsichtlich Vermeidung, Verwertung und Beseitigung werden gemäß den Angaben in Kapitel 9 der Antragsunterlagen erfüllt.

Energieeffizienz

Die Angaben in Kapitel 12 der Antragsunterlagen zur sparsamen und effizienten Energienutzung sind mit den geschilderten Beispielen ausreichend belegt. Weitergehende Anforderungen sind hier nicht erforderlich.

Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Die Maßnahmen nach Betriebseinstellung sind in Kapitel 21 der Antragsunterlagen beschrieben.

§ 5 Abs. 3 Nr. 3 BImSchG verlangt, dass nach einer Betriebseinstellung die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist. § 5 Abs. 4 BImSchG fordert, dass nach Einstellung des Betriebes von Anlagen nach der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen unter bestimmten Voraussetzungen das Anlagengrundstück in den Ausgangszustand zurückzuführen ist. Die in Nebenbestimmung V.7. (Maßnahmen nach Betriebseinstellung) verlangten Untersuchungen und Unterlagen zur Betriebseinstellung sollen den Zustand von Boden und Grundwasser zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung widerspiegeln und u.a. den quantitativen Vergleich mit dem im AZB beschriebenen Zustand ermöglichen.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Planungsrecht

Der Bereich des geplanten Vorhabens liegt innerhalb der im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010- StAnz. 42/2011 vom 17. Okt. 2011) dargestellten gewerblichen Baufläche, Bestand.

Nach § 34 des Baugesetzbuches (BauGB) liegt das Bauvorhaben innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils und entspricht nach Art der Nutzung einem Gebiet nach Baunutzungs-Verordnung (§ 34 Abs. 2 BauGB). Die Erschließung im Sinne des BauGB ist gesichert. Das Einvernehmen der Gemeinde nach § 36 Abs. 1 BauGB wurde hergestellt.

Raumbedeutsame Planungen (§ 50 BImSchG), Land-Use-Planning (LUP)

Die bestehende Anlage ist Teil des Betriebsbereiches der Nouryon Industrial Chemicals GmbH am Standort Industriepark Höchst. Es handelt sich hierbei um einen Betriebsbereich

der oberen Klasse, dessen angemessener Sicherheitsabstand durch das geplante Vorhaben nicht verändert wird.

Naturschutz

Gegen das Projekt bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken. Die Änderungen der Anlage sind im bauplanungsrechtlichen Innenbereich im Bereich bestehender Gebäude oder auf bereits versiegelten Flächen geplant. Die Vorschriften der Eingriffsregelung sind gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht anzuwenden. Weitere naturschutzfachliche Belange z.B. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder relevante Arten i.S. des § 44 BNatSchG sind vom Vorhaben nicht betroffen. Es sind keine naturschutzrechtlichen Zulassungen erforderlich.

Die Einschätzung im Kapitel 20 der Antragsunterlagen, dass nach den Kriterien für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist, wird aus naturschutzfachlicher Sicht geteilt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf Natura 2000-Gebiete können ausgeschlossen werden, da von dem Vorhaben keine Emissionen von stickstoff- oder säurehaltigen Stoffen zu erwarten sind.

Bodenschutz

Siehe oben 'Ausgangszustandsbericht'.

Baurecht

Bauplanungsrechtlich und bauordnungsrechtlich bestehen bei Beachtung der Bedingung unter Nebenbestimmung V.8.1 zur rechtzeitigen Vorlage der statischen Berechnungen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

(In Auftrag gegeben wurden die statischen Berechnungen mit Schreiben der Bauaufsicht Frankfurt vom 9.10.2019 unter dem Az. S-2019-22-6.)

Kampfmittelräumung

Über die im Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Nebenbestimmung 8.2 ist vorsorglich zu beachten.

Brandschutz

Gegen das Vorhaben bestehen hinsichtlich der Belange der Branddirektion Frankfurt keine Bedenken, wenn die im Brandschutzkonzept beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden. Dieser Anforderung dient Nebenbestimmung V.9.1.

Auch im Hinblick auf die Ausgestaltung der Werkfeuerwehr bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken, wenn die Vorgaben und Inhalte des Brandschutzkonzeptes umgesetzt werden und die Werkfeuerwehr in Organisation, Ausrüstung und Funktionsstärke dem jeweils aktuellen Werkfeuerwehrbescheid entspricht. Entsprechende Technik und Bedienmannschaft werden im in Überarbeitung befindlichen Werkfeuerwehrbescheid beschrieben. Wichtig ist vor allem, dass die Versorgung mit ausreichend Löschwasser jederzeit gewährleistet ist (Nebenbestimmung V.9.2). Insbesondere ist die ausreichende Sprinklerwasserversorgung für das Tanklager B571 von Belang, da sie eine Einflussgröße bei der Berechnung der Sicherheitsabstände darstellt.

In Kap. 14.5.3.6 der Antragsunterlagen wird hierzu ausgeführt, dass ein unabhängiges, frost-sicher verlegtes Löschwassernetz existiert, wobei die Versorgung des Netzes durch einen ständig gefüllten und durch Flusswasser gespeisten Wassertank mit 2.000 m³ Inhalt sichergestellt wird.

Anlagenbezogener Gewässerschutz

Die wasserrechtlichen Anforderungen (insbesondere gemäß AwSV) sind eingehalten.

Für die im dargestellten Änderungsumfang anzeigepflichtigen neuen oder geänderten AwSV-Anlagen (siehe Tabelle in III. 'Eingeschlossene Entscheidungen'), kann die wasserrechtliche Anzeige nach § 40 Abs. 1 AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017, BGBl. I S. 905) bestätigt werden.

Im Rahmen der Erhöhung der Produktionskapazität an Chlormethyl durch Anlagenoptimierung und Neubau einer Betriebseinheit ändert sich der Abwasseranfall entsprechend. Während die Abwassermengen gegenüber vorher konstant bleiben sinkt durch Wegfall eines Abwasserstromes die Salzbelastung deutlich und durch höhere Methanolfracht wird mehr gut abbaubarer CSB dem Abwasser zugeführt. Das anfallende Abwasser wird über eine bestehende Abwasserkolonne (25K01) von gelösten CKW befreit und über eine HKW- und pH-Überwachung in die zentrale Abwasseranlage des IP-Höchst eingeleitet. Die bestehende Abwasserkolonne wird im Rahmen der Kapazitätserhöhung durch Optimierung der Kolonnen-einbauten optimiert und kann dadurch die ursprünglich geplante zweite Kolonne voll ersetzen.

Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens angezeigte Änderung ist nach § 60 (4) WHG nicht nach Wasserrecht genehmigungsbedürftig.

Gegen die geplanten Änderungen bestehen hinsichtlich der gut abbaubaren Produktionsabwässer keine Bedenken.

Abfallrecht

Durch die geplanten Änderungen erhöht sich zukünftig die Menge an anfallender Abfallschwefelsäure von bisher 1.600 t/a auf ca. 5.400 t/a sowie die Menge an Kältemaschinenöl von bisher 0,25 t/a auf 0,5 t/a. Der Abfall „Sumpfpfprodukt aus der Tetraverdampfung“ von bisher 1.600 t/a fällt zukünftig nicht mehr an, da die Methanolyse nicht mehr für die Verwertung von Tetrachlormethan genutzt wird.

Aus abfallrechtlicher Sicht sind die durch das Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter gering, da für die zusätzlich anfallenden Abfälle Entsorgungskapazitäten vorhanden sind. Die zusätzlich anfallende Abfallschwefelsäure und das zusätzlich anfallende Kältemaschinenöl können einer stofflichen Verwertung zugeführt werden. Bei den vorgesehenen Entsorgungsverfahren und -wegen ist eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. eine gemeinwohlverträgliche Beseitigung zu erwarten.

Die in den Formularen 9/1 und 9/2 genannten Abfälle sind den Abfallschlüsseln plausibel zugeordnet worden.

Gegen die Erteilung der beantragten Genehmigung bestehen aus abfallrechtlicher Sicht (Überwachung Abfallströme) keine Bedenken, wenn die in V.10. aufgeführten Auflagen befolgt werden.

Auf den Hinweis zum Abfallrecht H.3 wird verwiesen.

Arbeitsschutz

Bei Einhaltung der Nebenbestimmungen unter V.11. bestehen keine Bedenken seitens des Arbeitsschutzes gegen die Erweiterung der Anlage.

Erläuterung zu Nebenbestimmung V.11.2

Bei der Festlegung von Arbeitsplätzen ist, wie unter Nebenbestimmung 11.11 erläutert, davon auszugehen, dass Arbeitsplätze, an denen insgesamt eine Arbeitszeit von mehr als 2 Stunden täglich an mindestens 30 Tagen im Jahr erbracht wird, als dauerhaft gelten ("derzeit gängige Praxis").

Erläuterung zu Nebenbestimmung V.11.9

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist zu bewerten, ob sich in begehbaren Maschinen- bzw. Aufstellungsräumen Ammoniak in gefahrdrohender Konzentration in der Atemluft befinden könnte, z.B. durch Abweichungen vom Normalbetrieb. Wenn dies nicht ausgeschlossen werden kann, ist vor Betreten dieser Räume optisch und akustisch vor Ammoniak in der Atemluft zu warnen.

Erläuterung zu Nebenbestimmung V.11.11

Arbeitsstätten sind u.a. Arbeitsräume, in denen Arbeitsplätze dauerhaft eingerichtet sind. Nach herrschender Meinung bedeutet dauerhaft eine dort insgesamt erbrachte Arbeitszeit von mehr als 2 Stunden an mindestens 30 Tagen im Jahr. Nach Nr. 4 im Anhang zur ArbStättV "Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach § 3 Absatz 1" i.V.m. ASR A4.1 Nr. 5.2 müssen Toilettenräume zur Verfügung gestellt werden, die sich in der Nähe der jeweiligen Arbeitsräume befinden (d.h. Weglänge nicht länger als 50m, im gleichen Gebäude und max. 1 Etage vom Arbeitsplatz entfernt).

Auf die Hinweise H.4. zum Arbeitsschutz wird verwiesen.

Chemikalienrecht

Alle Stoffe aus dem Herstellungsprozess sind vom Hersteller registriert, Auflagen oder Hinweise aus dem Bereich Chemikalienrecht sind damit nicht erforderlich.

Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen und sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit keine Hinderungsgründe ergeben haben, ist die die beantragte Genehmigung unter den oben genannten Voraussetzungen zu erteilen.

Begründung der Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat nach §§ 1, 2 und 11 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes die Antragstellerin zu tragen.

Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

Nach Auskunft der Industrie- und Handelskammer Kassel-Marburg vom 23.12.2019 wurde die EMAS-Registrierung der Nouryon Industrial Chemicals GmbH, Werk Frankfurt Main mit der Registriernummer DE-125-00020 dahingehend geändert, dass die nächste validierte Umwelterklärung bis 31. Dez. 2022 vorzulegen ist (Az.: Elke Elsner).

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage erhoben werden beim:

**Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 18
60486 Frankfurt am Main**

Im Auftrag

Dr. Hanna Jordan

Anhänge: Anhang 1: Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen zum Vorhaben Erweiterung Methanolyse und Errichtung Chlormethyltanklager der Nouryon Industrial Chemicals GmbH

Anhang 2: Hinweise zum Genehmigungsbescheid für das Vorhaben Erweiterung Methanolyse und Errichtung Chlormethyltanklager der Nouryon Industrial Chemicals GmbH

Anlagen: Nur dem Original exemplar beigelegt:
- Formular für die 'Anzeige der abschließenden Fertigstellung' (2 Seiten)

**Anhang 1: Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen zum Vorhaben
Erweiterung Methanolyse und Errichtung Chlormethyltanklager
der Nouryon Industrial Chemicals GmbH**

1	Allgemeine Angaben (Ordner 1)	1-2
	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz	1-2
	Formular Zusätzliche Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG	1-8
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten	1-10
	Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage	1-11
2	Inhaltsverzeichnis (Ordner 1)	2-1
	Kurzbeschreibung zum Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG	3-1
3	Kurzdarstellung der Projekts (Ordner 1)	3-3
3.1	Überblick über die Anlage, Einordnung des Projekts	3-3
3.1.1	Genehmigungsantrag	3-3
3.1.2	Geplante Erweiterung, Einordnung des Projektes	3-3
3.1.3	Allgemeines, Überblick über die Anlage	3-6
3.1.4	Gebäudenutzung der Anlage, verfahrenstechnische Einrichtungen	3-7
3.1.5	Betriebseinheiten	3-8
3.1.6	Genehmigungssituation	3-11
3.1.7	Angaben zur Betreiberfirma	3-13
3.2	Beschreibung des Vorhabens (geplante Änderungen)	3-15
3.2.1	Produktionslinien der Methan-Kreislaufchlorierung	3-15
3.2.2	Kurzbeschreibung der Methanolyse	3-15
3.2.3	Änderungen in den Betriebseinheiten der Methanolyse (BE 13, 14)	3-16
3.2.4	Änderungen in der Betriebseinheit HCl-Absolutierung (BE 13)	3-17
3.2.5	Änderungen in der Betriebseinheit Methanolyse-Reaktion (BE 14)	3-17
3.2.6	Änderungen in der Ammoniak-Kälteanlage (BE 11)	3-18
3.2.7	Neuerrichtung Chlormethyl-Tanklager B 571 mit kryogener Kondensation (neue BE 17)	3-18
3.2.8	Änderungen in der Abwasserstrippung (BE 8)	3-19
3.2.9	Mengen, Blockschema	3-20
3.2.10	Energie- und Hilfsmedienversorgung	3-20
3.3	Örtliche Lage	3-21
3.4	Auswirkungen der Anlage auf die Schutzgüter des BImSchG	3-22
3.4.1	Abwasser	3-22
3.4.2	Betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage BE 8 (Abwasserstrippung C 509)	3-23
3.4.3	Abfälle	3-27
3.4.4	Luftreinhaltung (Emissionen)	3-29
3.4.5	Lärm, Schallemissionen	3-30
3.4.6	Energiebedarf, Effizienz	3-33
3.5	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	3-34
3.6	Anlagensicherheit	3-35
3.6.1	Stoffe in den beantragten Betriebseinheiten der Anlage	3-35
3.6.2	Anwendung der 12.BImSchV, Sicherheitsbericht	3-36
3.6.3	Formular 14/1 Anwendungsvoraussetzungen der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe)	3-37
3.6.4	Angemessener Abstand – Land Use Planning	3-38
3.6.4	Projektbezogener Sicherheitsbericht - Angaben zur Anlagensicherheit	3-38
3.6.6	Zusammenfassung zum projektbezogenen Sicherheitsbericht	3-39
3.7	Umweltverträglichkeitsprüfung	3-41
3.8	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	3-41
4	Inhaltsdarstellung der betriebsgeheimen Unterlagen (Ordner 1)	4-1
5	Standort und Umgebung der Anlage (Ordner 1)	5-1
5.1	Allgemeines	5-1
5.2	Gebäude der Anlage Methan-Kreislaufchlorierung und deren Nutzung	5-3
5.3	Umgebung der Anlage Methan-Kreislaufchlorierung	5-4
5.3.1	Lage der geänderten Einheiten und deren nähere Umgebung	5-4
5.3.2	Gebäude anderer Betreiber in der Umgebung der Methanchlorierung	5-5
5.3.3	Entfernungen zu Wohngebieten, schutzwürdigen Objekten und Verkehrswegen	5-6
5.4	Naturbedingte Ereignisse oder Zustände, Sonstiges	5-8
5.4.1	Gefahren durch Hochwasser und Überschwemmung	5-8
5.4.2	Erdbebenzone, Erdabsenkungen etc.	5-8

5.5	Sonstiges	5-9
5.5.1	Einflugschneisen der Flughäfen in der Umgebung des IPH	5-9
5.5.2	Weitere Angaben zu den umgebungsbedingten Gefahrenquellen	5-9
5.5.3	Alllastensituation	5-9
5.5.4	Kampfmittelbelastung und -räumung	5-9
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung (Ordner 1)	6-1
6.1	Genehmigungsantrag	6-1
6.2	Geplante Erweiterung, Einordnung des Projektes (Zusammenfassung)	6-1
6.3	Allgemeines, Überblick über die Anlage, Genehmigungsanforderungen	6-5
6.3.1	Gebäudenutzung der Anlage, verfahrenstechnische Einrichtungen	6-6
6.3.2	Genehmigungssituation	6-7
6.3.3	Angaben zur Betreiberfirma	6-9
6.3.4	Umweltmanagementsystem (EMAS-Register)	6-10
6.4	Beschreibung der Gesamtanlage, Übersicht der Betriebseinheiten	6-11
6.4.1	Formular 6/1: Betriebseinheiten	6-12
6.4.2	Verfahrensfließbilder und Pläne (Auflistung)	6-15
6.5	Beschreibung der Änderungen - Verfahrensbeschreibung	6-16
6.5.1	Produktionslinien der Methan-Kreislaufchlorierung	6-16
6.5.2	Kurzbeschreibung der Methanolyse	6-16
6.5.3	Produkteigenschaften von Chlormethyl	6-17
6.5.4	Änderungen in den Betriebseinheiten Methanolyse (BE 13, 14)	6-18
6.5.5	Änderungen in der Ammoniak-Kälteanlage (BE 11)	6-19
6.5.6	Neuerrichtung Chlormethyl-Tanklager B 571 mit kryogener Kondensation (neue BE 17)	6-20
6.5.7	Änderungen in der Abwasserstrippung (BE 8)	6-20
6.5.8	Mengen, Blockschema	6-21
6.6	Verfahrensbeschreibung	6-22
6.6.1	Zweck der Anlage	6-22
6.6.2	HCl-Absolutierung (KFB 4X2000-027898-0B106)	6-22
6.6.3	Methanolverdampfung (KFB 4X2000-027898-0B12)	6-23
6.6.4	Reaktion (KFB 4X2000-027898-0B11)	6-24
6.6.5	Quenske Methanolyse (KFB 4X2000-027898-0B10)	6-26
6.6.6	Schwefelsäuretrocknung (KFB 4X2000-027898-0B13)	6-26
6.6.7	Chlormethylkondensation (KFB 4X2000-027898-0B26)	6-28
6.6.8	Ammoniak-Kälteanlage (KFB 4X2000-027898-0B36/37/39/40/104)	6-29
6.6.9	Chlormethyltanklager BE 17 (Lagerung Chlormethyl B571 4X2000-027898-0B100)	6-33
6.6.10	Kryogene Kondensation zur Abgasreinigung (KFB 4X2000-027898-0B101/102/103)	6-37
6.6.11	Abwasserstrippung (KFB 4X2000-027898-0B105)	6-41
6.6.12	An- und Abfahren der Anlage	6-42
6.7	Energie- und Hilfsmedienversorgung	6-43
6.7.1	Elektrische Energie, Eigen- und Fremdstrom	6-43
6.7.2	Dampf-Versorgungsnetze im Industriepark Höchst	6-44
6.7.3	Kühlwasser	6-44
6.7.4	Mess-, Steuer- und Regelluft (MSR-Luft)	6-44
6.7.5	Stickstoff	6-45
6.7.6	Vollentsalztes Wasser	6-45
6.7.7	Trinkwasser	6-45
6.7.8	Löschwasser	6-45
6.7.9	Ammoniak	6-46
6.7.10	Interner Kälteträger (Methylenchlorid)	6-46
6.8	Betriebsbeschreibung	6-47
6.8.1	Personalausstattung	6-47
6.8.2	Betriebsorganisation	6-47
6.9	Apparateaufstellung, Apparatebeschreibung, Gebäudebeschreibung	6-48
6.9.1	Aufstellung in C 502N, C 509 und B 571	6-48
6.9.2	Apparatedaten	6-51
6.9.3	Formular 6/2: Apparateliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter u. ä.	6-52
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten (Ordner 1)	7-1
7.1	Zusammenstellung der verwendeten Stoffe und ihrer Komponenten	7-1
7.1.1	Stoffmengen (Ein- und Ausgänge)	7-1
7.1.2	Mengenbilanz, Betriebsweisen	7-1
7.2	Abfälle	7-2
7.3	Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen im bestimmungsgemäßen Betrieb	7-2
7.4	Stoffdaten	7-2

	Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge	7-3
	Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge	7-7
	Formular 7/3: Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten:	7-11
	Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle	7-12
	Formular 7/5: Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb	7-13
7.4.1	Formular 7/6: Stoffdaten (Tab. 1: Einstufungen)	7-14
7.4.2	Tabelle 3: Sicherheitstechnische Stoffdaten	7-38
8	Luftreinhaltung	8-1
8.1.1	Emissionsquellen und Emissionen von Luftverunreinigungen (Formular 8/1)	8-1
8.1.2	Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen (gasförmige organische Stoffe, TA Luft 5.2.6)	8-4
8.1.3	Funktionsweise der kryogenen Abgasreinigung	8-5
	Formular 8/2	8-6
8.2	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	8-7
	<u>Anhang Kap. 8:</u> Schornsteinhöhenbetrachtung für die Abgase der Kryokondensation	7 Seiten
9	Abfallvermeidung, Verwertung und Entsorgung (Ordner 1)	9-1
9.1	Allgemeines, Änderungen der Abfallsituation	9-1
9.2	Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen und Rechtfertigung der verbleibenden Abfallströme	9-2
9.3	Nachweis der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung bzw. Beseitigung: Formulare 9/1 und 9/2	9-7
9.4	Zusammenfassung	9-8
10	Abwasserentsorgung (Ordner 1)	10-1
10.1	Abwasseranfall	10-1
10.1.1	Produktionsabwässer	10-1
10.1.2	Abwasser aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, BE 8 (W1) Zulassung von Abwasseranlagen nach § 60 WHG Optimierung der Abwasserstrippkolonne Änderungen der Abwasserzusammensetzung	10-2
10.1.3	Waschflüssigkeit aus 01K01, verdünnte Natronlauge (W2)	10-9
10.1.4	Spritz- und Reinigungsabwässer	10-10
10.1.5	Sanitärabwasser	10-10
10.1.6	Regenwasser aus Auffangeinrichtungen	10-10
10.2	Abwasserdaten	10-11
11	Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen	11-1
12	Sparsame und effiziente Energienutzung	12-1
13	Schutz vor Lärm, Schallimmissionsprognose (Ordner 1)	
18	Lärm	13-1-1
18.1	Bautätigkeiten und deren Schallauswirkungen	13-1-1
18.1.1	Phase 1 - Erdaushubarbeiten	13-1-2
18.1.2	Phase 2 - Tiefgründung	13-1-2
18.1.3	Phase 3 - Betonarbeiten	13-1-3
18.1.4	Phase 4 - Stahlbauarbeiten	13-1-3
18.1.5	Phase 5 – Stahl- und Montagearbeiten	13-1-4
18.1.6	Schallimmissionen an schutzbedürftigen Räumen innerhalb des Industrieparks	13-1-5
	Textteil Schallimmissionschutzprognose	
13.1	Anlagenbeschreibung	13-1
13.2	Letzter Stand der schallrelevanten Genehmigungen	13-2
13.3	Übersicht der schallrelevanten Änderungen	13-3
13.4	Übersicht der schallrelevanten Änderungen	13-5
13.5	Schall-Immissionsschutz	13-6
13.5.1	Schallimmissionen am neuen maßgeblichen Immissionsort IO 18 „Hortensienring 11-13“	13-8
13.5.2	Schallimmissionen am nächst gelegenen Immissionsort IO 02 „Starenweg 1“	13-9
13.5.3	Schallimmissionen am bisherigen und nun nächst maßgeblichen Immissionsort „IO 01 Bielefelder Str. 85-91“	13-10
13.5.4	Schallimmissionen am weiteren Immissionsort „IO 03 Heimchenweg 78“	13-11
13.5.5	Schallimmissionen am weiteren Immissionsort „IO 10 Schneiderstr. 9“	13-12
13.5.6	Zusammenfassung der Ergebnisse	13-13

13.6	Weitere Angaben zu den Schallimmissionen	13-13
13.6.1	Immissionsschutz innerhalb des Industriepark Höchst	13-13
13.6.2	Spitzenpegelprüfung	13-13
13.6.3	Hinweise	13-13
13.6.4	Arbeitsschutz	13-13
13.6.5	Montage- und Bautätigkeiten und deren Schallauswirkungen	13-14
	<u>Anhang Kap. 13:</u> Schallimmissionsberechnungen	
14	Anlagensicherheit – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer (Ordner 2)	14-1
14.1	Einleitung	14-4
14.1.1	BE 1-12, 15: Herstellung von Methylenchlorid, Chloroform und Tetrachlorkohlenstoff	14-4
14.1.2	BE 13 und 14: Herstellung von Chlormethyl	14-5
14.1.3	BE 11: Ammoniak-Kälteanlage	14-6
14.2	Beschreibung der Anlagenänderungen	14-7
14.2.1	Durchzuführende Änderungen BE 11 (Ammoniak-Kälteanlage)	14-7
14.2.2	Durchzuführende Änderungen BE 13 (HCl-Absolutierung)	14-8
14.2.3	Durchzuführende Änderungen BE 14 (Methanolyse-Reaktion)	14-8
14.2.4	Chlormethyl-Tanklager B571 mit kryogener Kondensation (neue BE 17)	14-9
14.3	Störfallverordnung	14-10
14.3.1	Sicherheitsrelevante Anlagenteile (SRA)	14-11
14.3.2	Tabelle SRA	14-13
14.3.3	Störfallstoffe in den geänderten Anlagenteilen	14-25
14.3.4	Formular 14/1 Anwendungsvoraussetzungen der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe)	14-30
14.3.5	Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) im Betriebsbereich (Formular 14/2)	14-28
14.4	Allgemeiner Teil des projektbezogenen Sicherheitsberichtes	14-30
14.4.1	Informationen über das Managementsystem zur Verhinderung von Störfällen	14-30
14.4.2	Umfeld des Betriebsbereiches	14-30
14.4.3	Energieversorgung	14-31
14.4.4	Ermittlung / Analyse der Risiken von Störfällen, Mittel zur Verhinderung	14-32
14.4.5	Umgebungsbedingte Gefahrenquellen	14-36
14.4.6	Sonstige betriebliche Gefahrenquellen	14-38
14.4.7	Darlegung der störfallverhindernden und störfallbegrenzenden Vorkehrungen	14-40
14.4.8	Betriebliche Gefahrenquellen	14-45
14.5	Störungsbetrachtungen	14-46
14.5.1	Störungsbetrachtung BE 11 (Kälteanlage)	14-46
14.5.2	Störungsbetrachtung BE 14	14-81
14.5.3	Störungsbetrachtung BE 17	14-105
14.6	Ausbreitungsrechnungen	14-145
14.6.1	Aufgabenstellung	14-145
14.6.2	Beschreibung der Szenarien	14-145
14.6.3	Allgemeine Randbedingungen	14-146
14.6.4	RSzenarien, die vernünftigerweise nicht auszuschließen sind	14-147
14.6.5	Brand- und Explosionsverhalten von Chlormethyl	14-150
14.6.6	Beurteilung vernünftigerweise auszuschließender Störungen im Sinne des § 50 BImSchG – Land-Use-Planning (LUP)	14-151
14.6.7	Formular 14/3: Land-Use-Planning (LUP)	14-154
14.7	Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung von Unfallfolgen	14-157
14.7.1	Beschreibung der Einrichtung in der Anlage	14-157
14.7.2	Sicherheitskonzept der Versorgung mit Energien und Hilfsstoffen	14-157
14.7.3	Sicherheitskonzept zur Unterbrechung von Stofffluss im Störfall	14-158
14.7.4	BSchutzeinrichtungen	14-158
14.7.5	DMittel für den Notfall	14-159
14.8	Zusammenfassung	14-161
	<u>Anhang Kap. 14:</u> Ausbreitungsrechnungen Gutachten CSL-17-1930-rev2 (consilab): 23 Seiten, Gutachten PS-20190034-6-PW (Siemens): 4 Seiten, Gutachten PS-20190034-4-PW (Siemens):19 Seiten	
15	Arbeitsschutz (Arbeitsschutzgesetz, ArbeitsstättenV, GefahrstoffV u.a.) (Ordner 2)	15-1
15.1	Betriebsbeschreibung und Arbeitsstättenverordnung Formulare 15/1	15-1
15.1.1	Betriebszeiten	15-1
15.1.2	Personalausstattung	15-1

15.1.3	Betriebsorganisation	15-2
15.1.4	Informationsfluss	15-3
15.1.5	Arbeitsstättenverordnung	15-3
15.1.6	Formular 15/1 zur Arbeitsstättenverordnung	15-6
15.2	GefahrstoffV, Technische Regeln für Gefahrstoffe, stoffbezogene Unfallverhütungsvorschriften, Merkblätter, Richtlinien, Produktsicherheitsgesetz, Formular 15/2	15-9
15.2.1	Begründung für die Stoffauswahl	15-9
15.2.2	Begründung für die Stoffauswahl	15-9
15.2.3	Rangfolge der Schutzmaßnahmen	15-10
15.2.4	Einhaltung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe	15-11
15.2.5	Persönlicher Körperschutz	15-12
15.2.6	Erste Hilfe-Einrichtungen	15-13
15.2.7	Technische Arbeitsmittel	15-13
15.2.8	Formulare 15/2 u. 15/3: GefStoffV, ProdSG/BetrSichV, Arbeitsschutzvorschriften	15-15
15.2.9	Anmerkungen zur Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	15-18
15.3	Maßnahmen zum Arbeitsschutz bei Betriebsstörungen	15-19
15.3.1	Kommunikationssystem	15-19
15.3.2	Betrieblicher Alarmplan	15-19
15.3.3	Weitere Maßnahmen bei Schadensereignissen größeren Ausmaßes	15-20
15.4	Organisatorische Arbeitsschutzmaßnahmen, Notfallvorsorge	15-22
15.4.1	Betriebsanweisungen, Kennzeichnungen	15-22
15.4.2	Schulung der Betriebsangehörigen	15-23
15.4.3	Einweisung von Fremdfirmenmitarbeitern	15-24
15.4.4	Dokumentation über die Übermittlung von Sicherheitsinformationen	15-25
15.4.5	Weitere organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes	15-26
15.5	Arbeitsschutzmaßnahmen während der Bauphase	15-26
16	Brandschutz (Ordner 2)	16-1
16.1	Brandschutzkonzepte	16-1
16.2	Beschreibung der Gebäude C 502N, C 509, B 571	16-2
16.2.1	C 502 Nord (Methanolyse)	16-2
16.2.2	C 509 (Ammoniak-Kälteanlage)	16-3
16.2.3	B 571 (Chlormethyl-Tanklager mit kryogener Kondensationseinheit)	16-5
16.3	Formulare 16/1.1 und 16/1.2	16-6 16-15
	Brandschutzkonzept Geb. B571 vom 24.07.2019 (11+2 Seiten, nachgereicht mit Schreiben vom 03.12.2019)	
	Brandschutzkonzept Geb. C502 vom 05.06.2019 (12 Seiten)	
	Brandschutzkonzept Geb. C509 vom 28.08.2019 (14 Seiten)	
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 62 Abs.-I WHG) (Ordner 4)	17-1
	Inhaltsverzeichnis	17-2, -3
	Formulare 17/1 (Vorblätter für Anlagen nach § 62 Abs. 1 WHG)	17-4
	Erläuterungsbericht	17-12
17.1.	Allgemeines	17-12
17.1.1	Stillgelegte VAWS-Anlagen	17-13
17.1.2	Bestehende und nicht geänderte VAWS-Anlagen	17-13
17.1.3	Bestehende und geänderte VAWS-Anlagen	17-13
17.1.4	Bestehende und wesentlich geänderte VAWS-Anlagen	17-13
17.1.5	Neue VAWS-Anlagen	17-14
17.2.	Bodenuntersuchungen	17-14
17.3.	Eignungsfeststellung	17-14
17.4.	Stoffbeschreibung	17-15
17.5.	Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten	17-15
17.5.1	Anlagen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten	17-15
17.5.2	Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Flüssigkeiten	17-15
17.5.3	Umschlagplätze für Flüssigkeiten	17-15
17.6.	Lagern, Abfüllen und Umschlagen fester Stoffe	17-15
17.6.1	Lagern fester Stoffe	17-15
17.6.2	Anlagen zum Abfüllen fester Stoffe	17-16
17.6.3	Anlagen zum Umschlagen fester Stoffe	17-16
17.7.	Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Gase	17-16
17.7.1	Anlagen zum Lagern wassergefährdender Gase	17-16
17.7.2	Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Gase	17-19
17.7.3	Anlagen zum Umschlagen wassergefährdender Gase	17-19

17.8.	Rohrleitungen, Schläuche, Armaturen und Pumpen	17-20
17.8.1	Nicht wesentliche Änderungen von bestehenden Rohrleitungen	17-20
17.8.2	Wesentliche Änderungen von bestehenden Rohrleitungen	17-20
17.8.3	Neue Rohrleitungsanlagen	17-23
17.9.	Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe	17-24
17.10.	Löschwasserrückhaltung	17-30
Anhänge zu Kap. 17: Formulare, Dokumente/Nachweise, Pläne/Zeichnungen:		
Trennblatt		
1	- Tabellen zur Anlagenübersicht der betroffenen Anlagen	S.1-5
2	- Übersichtplan Logistik Rohrbrücken – Trassenplan, Zeichnung-Nr. X42000-027911-0B10 (20.11.)	1 Faltplan
	- Übersichtsplan mit AwSV-Anlagen, Zeichnungs-Nr. 4X2000-027911-0B07 (06.08.)	1 Faltplan
3	- Formular 17/2 zur Anzeige nach § 40 AwSV für Lageranlagen in Tanklager B 571	S.1-2
4	- Formular 17/3.1 zur Beschreibung der Lageranlagen für Chlormethyl	S.1-3
5	- Auffangraumberechnung für das Tanklager B571, 2 Bauabschnitte, Stand 29.05.2019 ('Ermittlung des erforderlichen Rückhaltevolumens im neuen Tanklager B571')	4 Seiten
6	- Aufstellungsplan C509 Grundriss ±0,00 M (EG): 4X2000-027911-0B04 (30.04.)	1 Faltplan
	- Plan - Details Entwässerung, B571: Vorabzug 41965-CAD-201-3	1 A3-Plan
7	Formular 17/2 zur Anzeige nach § 40 AwSV für die HBV02-Q12/Q13-C509 - Kälteanlage	S.1-2
8	Formular 17/7 zur Beschreibung der HBV-Anlage HBV02-Q12/Q13-C509 - NH₃, Dichlormethan, Schmieröl (Kälteanlage)	S.1-3
9	Formular 17/2 zur Anzeige nach § 40 AwSV für die HBV01-Q01-B571 (irrtümlich als HBV01-Q01-C509 bezeichnet) – Kryo-Kondensation	S.1-2
10	Formular 17/7 zur Beschreibung der HBV-Anlage HBV01-Q01-B571 - Chlormethyl (Kryo-Kondensation)	S.1-3
11	- Übersichtsplan Q-Flächen C 502 (DIN A 3), Stand 19.06.2019	1 Hand- skizze
12	- Formular 17/2 zur Anzeige nach § 40 AwSV für die HBV03-Q01/Q02/Q03-C502 - Methanolyse	S.1-2
13	- Formular 17/7 zur Beschreibung der HBV-Anlage HBV03-Q01/Q02/Q03-C502 (irrtümlich als HBV01- Q01/Q02/Q03-C502 be- zeichnet) - " sh. Stoffliste "	S.1-3
14	- Allg. bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.12-69 für 'Asplit VEL' (letztes Blatt blanco)	18 Blatt
15	- Allg. bauaufsichtliche Zulassung / allg. Bauartgenehmig. Nr. Z-59.12-153 für 'Beschichtungssystem ... "Stellagen UF-Dichtschicht"...' (letztes Blatt blanco)	20 Blatt
16	- Formular 17/2 Anz. nach § 40 AwSV, für bestehende Rohrleitungsanlagen R 256.00, R 256.01, R 606.00, R 1171.00, R 2133.01	S.1-2
17	- Formular 17/6 zur Beschreibung der bestehenden Rohrleitungen R 256.00: Abgas CKW R 256.01: Abgas CKW R 606.00: Methylenchlorid (Dichlormethan) R 1171.00: Abgas Chlormethyl R 2133.01: Dichlormethan	S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3
18	- Formular 17/2 Anz. nach § 40 AwSV für neue Rohrleitungsanlagen R1611.00, R1628.00, R1646.00, R1648.00, R1668.00 und R1692.00 (alle Chlormethyl), R 1748.00 (Abgas)	S.1-2
19	- Formular 17/6 zur Beschreibung der neuen Rohrleitungsanlagen R1611.00: Chlormethyl R1615.00 Chlormethyl R1628.00: Chlormethyl R1646.00: Chlormethyl, R1648.00: Chlormethyl, R1668.00: Chlormethyl und R1692.00: Chlormethyl R 1748.00: Abgas CKW	S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3 S. 1-3
20	Beständigkeitsnachweise der betroffenen AwSV-Anlagen (Auszug DIN 6601 und DE- CHEMA-Werkstofftabellen) - DIN 6601:2007-04 Kap.6 Anwendung der Positiv-Flüssigkeitsliste: 6.1 Berücksichtigte Werkstoffe	5 Blatt
21	- Auszug aus DECHEMA-Werkstoff-Tabelle E-33, Nov. 1993: 'A Metallische Werk- stoffe'	7 Blatt

18	Bauantrag/Bauvorlagen, Formulare der Bauaufsichtsbehörde	18
-----------	---	-----------

Bauantragsunterlagen in zwei separaten Ordnern

B571 (Ordner 5)

- 1.1 Bauantrag mit Anlagen Bauvorlagenberechtigung, Vollmacht und Handelsregisterauszug.
- 1.2 Erhebungsbogen
- 1.3 Brandschutzkonzept
- 1.4 Bau- und Nutzungsbeschreibung bei gewerblichen Betrieben, mit Anlage zur Bewertung der Altlastensituation.
- 1.5 Baubeschreibung allgemein
- 1.6 Angabe der Baukosten
- 1.7 Stellungnahme Stellplatzbedarf
- 1.8 Lageplan zum Bauantrag, M 1:1000
- 1.9 Statische Berechnung
- 1.10 Bauzeichnungen

<u>Planbezeichnung</u>	<u>Zeichnungsnummer</u>	<u>CAD-Nummer</u>
Grundriss +/- 0,00m,		
Dachaufsicht, Teilschnitt	B571 aGg_219A17_BA_Blatt 1	4X023921.200
Ansichten	B571aGa_219A17_BA_Blatt 1	4X023922.200
Schnitte	B571aGs_219A17_BA_Blatt 1	4X023923.200
Abstandsflächen	B571aGabst_219A17_BA_Blatt 1	4X023924.200

Anhang: Stellungnahme zur Altlastensituation für Chlormethyltanklager B571

Statische Berechnung Projektnummer: 219A17B571

C509 (Ordner 6)

- 1.1 Bauantrag mit Anlagen Bauvorlagenberechtigung, Vollmacht und Handelsregisterauszug, Zustimmung Grundstückseigentümer.
- 1.2 Erhebungsbogen
- 1.3 Brandschutzkonzept
- 1.4 Bau- und Nutzungsbeschreibung bei gewerblichen Betrieben, mit Anlage zur Bewertung der Altlastensituation.
- 1.5 Baubeschreibung allgemein
- 1.6 Angabe der Baukosten
- 1.7 Stellungnahme Stellplatzbedarf
- 1.8 Stellungnahme Abstandsflächenplan
- 1.9 Lageplan zum Bauantrag, M 1:1000
- 1.10 Statische Berechnung
- 1.11 Bauzeichnungen

<u>Planbezeichnung</u>	<u>Zeichnungsnummer</u>	<u>CAD-Nummer</u>
Grundriss +/- 0,00m,	C509aGg10_219A17_BA_Blatt 1	4X023914.200
Grundriss +5,0m/+6,0m	C509aGg11_219A17_BA_Blatt 1	4X023915.200
Ansicht Ost	C509aGao_219A17_BA_Blatt 1	4X023916.200
Schnitt B-B, Teils. E-E	C509aGgs_219A17_BA_Blatt 1	4X023917.200

19	Unterlagen für sonstige Konzessionen (Ordner 2)	19-1
19.1	Einschluss weiterer Genehmigungen bzw. Erlaubnisse	19-1
19.1.1	Baugenehmigung zum Antrag der Baumaßnahmen	19-1
19.1.2	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	19-1

20	Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung (Ordner 2)	20-1
20.1	Beschreibung des Projekts (Gegenstand des Verfahrens)	20-1
20.2	Geplante Erweiterung, Einordnung des Projektes (Zusammenfassung)	20-1
20.3	Feststellung UVP-Pflicht	20-5
20.3.1	Formular 20/1 „Feststellung der UVP-Pflicht“	20-5
20.3.2	Erläuterungen zu Formular 20/1	20-11
20.4	Informationen für die UVP-Vorprüfung	20-12
20.4.1	Formular 20/2: „Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 3 UVPG“	20-12
20.5	Fazit	20-31

21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung (Ordner 2)	21-1
21.1	Allgemeines	21-1
21.2	Maßnahmen bei der Anlagenstilllegung	21-1
21.3	Zusammenfassung	21-2

22	Untersuchungskonzept zur Erstellung eines Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (AZB-Konzept) (Ordner 2)	22-1
22.1	Darstellung des Anlasses	22-1
22.2	Darstellung der Anlage	22-2
22.2.1	Anlagenbeschreibung	22-2
22.2.2	Betroffenes Anlagengrundstück	22-5
22.3	Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe und Gemische	22-7
22.4	Planung und Begründung der notwendigen Untersuchungsstrategien	22-9
22.5	Prüfung der Erforderlichkeit neuer Messungen	22-12
22.6	Neue Boden- und Grundwasseruntersuchungen	22-14
22.7	Darstellung des Ausgangszustands	22-14
22.8	Bewertung des Ausgangszustands	22-14
22.9	Vorschlag für die gesetzlich vorgeschriebene Überwachung des Bodens und des Grundwassers	22-15

Anlage 1

Blatt 1: Grundwassergleichenplan und Belastungsindex 1. GWL im Bereich der Anlage mit Probestellen und Grundwasserprobenahmen

Blatt 2: Anlagengrundstück und Pachtflächen mit Grundwassergleichen im ersten Gewässerleiter und Grundwassermessstellen

Anlage 2

Formular 22/1

Anhang	
---------------	--

Übersicht der Zeichnungen und Pläne (Ordner 3, teils Ordner 4 (blau hinterlegt))

Verzeichnis der Pläne und Zeichnungen (Ordner 3, teils Ordner 4 (blau hinterlegt))

Zchngs-Nr	Blatt-Nr.	Bezeichnung	Gebäude	Betriebseinheit
		Pläne Standort/Umgebung (zu Kap. 5)		
017100-01692-0		Flächennutzungsplan d. Umgebung d. Industrieparks Höchst		
01USG0-0000888-0B02D		Topographische Karte: Standort/Umgebung d. Industrieparks Höchst (mit Schutzflächen):		
01USG0-0000888-0B05H		Übersichtsplan Industriepark Höchst (Werksplan)		
017100-05434-0		Umgebungsplan der Methanchlorierung / Pachtflächen Nouryon im nördlichen Werksteil	gesamte Methanchlorierung	
4X2000-027911-0B01	1	Übersichtsplan Methanchlorierung (mit Ex-Zonen)	gesamte Methanchlorierung	1 - 17 (u. gesamte MC)
		Blockschemata (zu Kap. 6)		
4X2000-027911-0B08	8	BS Methan-Kreislaufchlorierung mit Methanolyse	C509ff	1 - 17
4X2000-027911-0B09	9	BS Methanolyse	C502N	13, 14
		Konzessionsfließbilder (zu Kap. 6)		
4X2000-027898-0B10	10	KFB Quenche	C502N	14
4X2000-027898-0B11	11	KFB Reaktion	C502N	14
4X2000-027898-0B12	12	KFB Methanol-Verdampfung	C502N	14
4X2000-027898-0B13	13	KFB Schwefelsäure-Trocknung	C502N	14
4X2000-027898-0B26	26	KFB Chlormethyl-Kondensation	C502N	14
4X2000-027898-0B36	36	KFB Kälteanlage Teil 1 (Verdampferstation)	C509	11
4X2000-027898-0B37	37	KFB Kälteanlage Teil 2 (Verdichterstation West)	C509	11
4X2000-027898-0B39	39	KFB Kälteanlage Teil 4 (Kälte Träger Vorlauf)	C509	11
4X2000-027898-0B40	40	KFB Kälteanlage Teil 5 (Kälte Träger Rücklauf)	C509	11
4X2000-027898-0B93	93	KFB Abluftreinigung Lager und Versand	C509	Lager und Versand
4X2000-027898-0B100	100	KFB Chlormethyl-Tanklager	B571	17
4X2000-027898-0B101	101	KFB LN2-Tank und Logistik	B571	17
4X2000-027898-0B102	102	KFB Kryogene Kondensation	B571	17
4X2000-027898-0B103	103	KFB Molsieben	B571	17
4X2000-027898-0B104	104	KFB NH3-Kälteanlage Nord	C509	11
4X2000-027898-0B105	105	KFB Abwasserstrippung	C509	8
4X2000-027898-0B106	106	KFB Druckkolonne	C502N	13
		Aufstellungspläne (zu Kap. 6) mit Ex-Zonen		
4X2000-027911-0B02	2	ASP C502 (Methanolyse)	C502N	11, 13, 14
4X2000-027911-0B04	4	ASP C509 EG	C509	11
4X2000-027911-0B11	11	ASP C509, 2. OG	C509	8
4X2000-027911-0B03	3	ASP B571 (Chlormethyl-Tanklager/Kryo-Anlage)	B571	17
4X2000-027911-0B10		Verlauf der Rohrleitungen (Rohrbrücken-Trassenplan)		11, 14, 17
		Sonstige Pläne		
4X2000-027911-0B13	13	Achtungsabstand C507	Gesamtanlage	1-17
4X2000-027911-0B12	12	Schnittskizze 25K01	C509	8
4X2000-027911-0B05	5	Emissionsquellenplan C502 und B571	C502/B571	17
4X2000-027911-0B10 *)	10	Logistik-Rohrbrücken-Trassenplan (AwSV)	X (20.11.)	
4X2000-027911-0B07 *)	7	Q-Flächen-Plan (AwSV) (Übersichtsplan mit AwSV-Anlagen)	1 - 17	
4X2000-027911-0B04 *)	4	ASP C509 EG	C509	11
41965-CAD-201-3 *)	3	Detail Entwässerung B571	B571	17

Legende:

Zuordnung der Pläne

Kapitel 5
Kapitel 6
Kapitel 8
Kapitel 10
Kapitel 17 *) (Ordner 4)

Die Pläne befinden sich im Anhang der Antragsunterlagen (ausgenommen AwSV-Pläne)

BS: Blockschema
KFB: Konzessionsfließbild
ASP: Aufstellungsplan

*) Die AwSV-Pläne sind direkt dem Kap. 17 beigelegt

- Ende des Inhaltsverzeichnisses der Antragsunterlagen -

Anhang 2: Hinweise zum Genehmigungsbescheid für das Vorhaben Erweiterung Methanolyse und Errichtung Chlormethyltanklager der Nouryon Industrial Chemicals GmbH

H.1. Hinweise zum Immissionsschutzrecht

H.1.1 Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl.I S.1462)	20.11.2019 (BGBl.I S. 1626) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl.I S.114)	22.08.2018 (BGBl.I S.1327)
AbwV	Abwasserverordnung, Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer	Neufassung vom 17.06.2004 (BGBl.I S.1108, 2625)	16.06.2020 (BGBl.I S.1287)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung (Hessen) durch Art. 2 der 10. Verordnung zur Änderung verwaltungskostenrechtlicher Vorschriften Vom 11. Dezember 2017 (GVBl. S. 402)	11.12.2009 (GVBl. S.763)	11.12.2017 (GVBl. S.402)
AltöIV	Altöl-Verordnung	In der Neufassung vom 16.04.2002 (BGBl.I S.1368)	24.02.2012 (BGBl.I S.212)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl.I S.1246)	20.11.2019 (BGBl.I S.1626) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl.I S.2179)	18.10.2017 (BGBl.I S. 3584) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR), diverse ASR A4.1 - Sanitärräume	15.08.2013 (GMBI S.919)	30.06.2017 (GMBI S.401)
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl.I S.3379)	19.06.2020 (BGBl.I S.1328) 30.06.2020 (BGBl.I S.1533)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 (BGBl.I S.905)	19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
AZB-Arbeits- hilfe	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser: (s.a. LABO-Arbeitshilfe Rückführungspflicht)		vollständig überarbeitete Fassung vom 16.08.2018 https://www.labo-deutschland.de/documents/180816_LABO_Arbeits-hilfe_AZB_ueberarbeitet.pdf
BauGB	Baugesetzbuch	In der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl.I S.3634)	27.03.2020 (BGBl.I S.587)
BauNVO	Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke	In der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl.I S.3786)	
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	17.03.1998 (BGBl.I S.502)	27.09.2017 (BGBl. S.3465)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl.I S.1554)	27.09.2017 (BGBl. S.3465) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	Neufassung vom 03.02.2015 (BGBl.I S. 49)	30.04.2019 (BGBl.I S. 554)
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl.I S.1274)	08.04.2019 (BGBl.I S.432) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
(BlmSchG-VO zu Zuständigkeiten)	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV (Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz) - Hessen	Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl. S.331)	13.03.2019 (GVBl. S.42)
04. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. S.1440)	
05. BlmSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl.I S.1433)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
09. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl.I S.1001)	08.12.2017 (BGBl.I S.3882)
11. BlmSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl.I S.289)	09.01.2017 (BGBl.I S.42)
12. BlmSchV	Störfallverordnung	Neufassung vom 15.03.2017 (BGBl.I S.483) in der seit dem 14.01.2017 geltenden Fassung	08.12.2017 (BGBl.I S.3882) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)
41. BlmSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BlmSchG]	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	29.03.2017 (BGBl.I S.626) 19.06.2020 (BGBl.I S.1328)

42. BImSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl. I S.2379)	ber.: 09.02.2018 (BGBl. I S.202)
BG-Regelungen	Vorschriften- und Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung	siehe: http://sifa-news.de/inhalte/rechtsvorschriften	
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	In der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542)	04.03.2020 (BGBl. S.440) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)	In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S.3498)	18.07.2017 (BGBl. I S.2774) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung: Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz	In der Neufassung vom 20.01.2017 (BGBl. I S.94)	18.07.2017 (BGBl. I S.2774) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
ChemOzon-SchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung, Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen	15.02.2012 (BGBl. I S.409)	20.10.2015 (BGBl. I S.1739) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) s.a. www.reach-clp-biozid-helpdesk.de	VO (EU) 2020/11 - ABl. L 6 vom 10.01.2020 S. 8 VO (EU) 2020/217 - ABl. L 44 vom 18.02.2020 S. 1, ber. L 51 S. 13)
DIN-Normen	DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S.2247)	02.12.2016 (BGBl. I S.2770)
Ex-RL	s.u. TRBS 2152		
GefstoffV	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen	In der Fassung vom 26.11.2010 (BGBl. I S.1643)	29.03.2017 (BGBl. I S.626)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung - Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen	In der Fassung vom 18.04.2017 (BGBl. I S.896)	05.07.2017 (BGBl. I S.2234)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S.202)	in der jew. geltenden Fassung
HAGB-NatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl. I S.629)	07.05.2020 (GVBl. S.318)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S.4)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S.652)	27.09.2012 (GVBl. S.290)
HBO	Hessische Bauordnung	In der Fassung vom 28.05.2018 (GVBl. S.198)	07.05.2020 (GVBl. S.318) 03.06.2020 (GVBl. S.378 20a)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	27.10.1997 (GVBl. I S. 381)	28.05.2018 (GVBl. S.184)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	In der Fassung vom 12.12.2012 (GVBl. S.590)	07.05.2020 (GVBl. S.318)
HUIG	Hessisches Umweltinformationsgesetz	14.12.2006 (GVBl. I S.659)	09.09.2019 (GVBl. S.229)
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)	12.09.2018 (GVBl. S.570)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S.36)	23.06.2018 (GVBl. S.330)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S.548)	22.08.2018 (GVBl. S.366)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – s.o. 'BImSchG-VO zu Zuständigkeiten'		
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen	02.05.2013 (BGBl. I S.973)	18.07.2017 (BGBl. I S.2771) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen	24.02.2012 (BGBl. I S.212)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
KNV-V	Verordnung über den Vergleich von Kosten und Nutzen der Kraft-Wärme-Kopplung und der Rückführung industrieller Abwärme bei der Wärme- und Kälteversorgung (KWK-Kosten-Nutzen-Vergleichs-Verordnung) - [Art.1 der VO zur Umsetzung von Art.14 der RL zur Energieeffizienz und zur Änderung weiterer umweltrechtlicher Vorschriften]	28.04.2015 (BGBl. I S.670)	21.12.2015 (BGBl. I S. 2498)
LABO-Arbeits-hilfe Rück-führungspflicht	Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - Stand 09.03.2017	https://www.labo-deutschland.de/Veroeffentlichungen-Industrieemissions-RL.html	https://www.labo-deutschland.de/documents/Arbeits-hilfe_Rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_20170502.pdf
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	20.10.2006 (BGBl. I S.2298)	18.07.2017 (BGBl. I S.2745) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	19.02.1987 (BGBl. I S.602)	in der jew. geltenden Fassung
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt	08.11.2011 (BGBl. I S. 2178)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz u.a. für: <u>Aerosole</u> <u>Druckgeräte</u> <u>Aufzüge</u> <u>Explosionsschutz</u> <u>Druckbehalter</u> <u>Rechtstexte</u>	http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Rechtstexte/Rechtstexte.html	

REACH-Verordnung	<u>Gasverbrauchseinrichtung</u> <u>Maschinen</u> <u>Niederspannung</u> <u>Pers. Schutzausrüstungen</u> , ... Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ...	am 29.05.2007 in der berichtigten Fassung, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 136/3	VO (EU) 2020/507 - ABl. L 110 vom 08.04.2020 S. 1 s.a. www.reach-info.de → Verordnungstext
ROG	Raumordnungsgesetz	In der Fassung vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322)	in der jew. geltenden Fassung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	26.08.1998 (GMBI. S.503) 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)	
TA Luft zu TA Luft -2017	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Richtlinien Kontinuierliche Emissionsmessungen Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen (- RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2 –45053/5 –)	24.07.2002 (GMBI. S.511) 23.01.2017 (GMBI. S. 234)	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	In der Fassung vom 21.07.2011 (BGBl. I S. 1475)	18.01.2019 ((BGBl. I S.37) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	s.a. https://www.kas-bmu.de/tras-entgeltliche-ver-sion.html	
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (div.)	s.a. unter www.baua.de	
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit (div.) z.B. TRBS 2152 Ex-Schutz	s.a. unter www.baua.de	
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (div.)	s.a. unter www.baua.de	
TRLV	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (div.)	s.a. unter www.baua.de	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG	Neufassung vom 23.08.2017 (BGBl. I S.3290) in der seit dem 29.07.2017 geltenden Fassung	17.12.2018 (BGBl. I S.2549)
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden	10.05.2007(BGBl. I S.666)	04.08.2016 (BGBl. I S.1972)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Neufassung vom 24.02.2010 (BGBl. I S.94)	12.12.2019 (BGBl. I S.2513) 19.06.2020 (BGBl. I S.1328)
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	19.03.1991 (BGBl. I S.686)	in der jew. geltenden Fassung
VwKostO-MUKLV	Anlage der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geändert durch Art. 1 der 10. Verordnung zur Änderung verwaltungs-kostenrechtlicher Vorschriften vom 20.11.2018 (GVBl. S. 679)	08.12.2009 (GVBl. I S.522)	20.11.2018 (GVBl. S.679), 10.12.2019 (GVBl. S.386)
WasBauPVO	Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung	20.05.1998, GVBl. I S. 228	05.10.2018 (GVBl. S.642)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl. I S.2585)	19.06.2020 (BGBl. I S.1328) 19.06.2020 (BGBl. I S.1408)
EU-Recht zum besseren Finden nochmals nach Jahr und fortlaufender Nr.			
(EG) Nr. 1907/2006	(REACH-)Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18.12.2006	s.o. REACH-Verordnung	
(EG) Nr. 1272/2008	(CLP-)Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16.12.2008	s.o. CLP-Verordnung	
(EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16.04.2014	s.o. bei ChemKlimaschutzV	

H.1.2.

Soweit im vorliegenden Bescheid auf die Überwachungsbehörde verwiesen wird, ist dies im Bereich

- des Immissionsschutzes das Dezernat 43.2, Immissionsschutz Chemie West, Chemikalienrecht,
- der Wasserwirtschaft das Dezernat 41.4, Anlagenbezogener Gewässerschutz,

- des Bodenschutzes das Dezernat 41.5, Bodenschutz West,
 - der Abfallbeseitigung das Dezernat 42.2, Abfallwirtschaft West,
 - des Arbeitsschutzes das Dezernat 45.1, Chemie, Gesundheitswesen, etc.
- des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt.

Hinweise zu sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften

H.2. Hinweis zum Wasserrecht

Zur Inbetriebnahmeprüfung durch den AwSV-Sachverständigen sind die Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Überfüllsicherung für die Lagertanks im Tanklager B571 bereitzuhalten.

H.3. Hinweis zum Abfallrecht

Die endgültige Festlegung der Abfallentsorgungswege gemäß Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfung der Entsorgungswege und die Zustimmung dazu erfolgt unabhängig vom Genehmigungsbescheid im Rahmen des abfall-rechtlichen Nachweisverfahrens.

H.4. Hinweise zum Arbeitsschutz

H.4.1

Chloroform ist lt. Antragsunterlagen krebserzeugend (1B) eingestuft:

- Mit technischen Schutzmaßnahmen ist eine Exposition auszuschließen
- Anforderungen aus § 14 (3) GefStoffV sind umzusetzen.

H.4.2

Für die Lagertanks mit Druckgasen sind vor Inbetriebnahme im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV erforderliche Prüfungen festzulegen.

- Ende der Hinweise -

Gliederung des Genehmigungsbescheides für die Anlage Methan-Kreislaufchlorierung		Seite
I.	Tenor	1
II.	Maßgebliches BVT-Merkblatt	2
III.	Eingeschlossene Entscheidungen	3
IV.	Antragsunterlagen	4
V.	Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG	5
1.	Allgemeines	5
2.	Ausgangszustandsbericht	7
3.	Emissionsgrenzwert, Messungen	8
4.	Beschaffenheit und Betrieb der Anlage	8
5.	Lärmschutz	9
6.	Anlagensicherheit	10
7.	Maßnahmen nach Betriebseinstellung	12
	<u>Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften</u>	12
8.	Baurecht	12
9.	Brandschutz	12
10.	Abfallrecht	12
11.	Arbeitsschutz	13
VI.	Begründung	14
	Rechtsgrundlagen	14
	Anlagenabgrenzung	14
	Projektabgrenzung	15
	Genehmigungshistorie	16
	Verfahrensablauf	16
	Umweltverträglichkeitsprüfung	17
	Ausgangszustandsbericht	19
	Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen	20
	Immissionsschutz	20
	Emissionen, Emissionsgrenzwert, Messungen	20
	Schallschutz	21
	Anlagensicherheit, Störfall-Verordnung	21
	Abfallvermeidung und -verwertung	24
	Energieeffizienz	24
	Maßnahmen nach Betriebseinstellung	24
	Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	24
	Planungsrecht	24
	Raumbedeutsame Planungen (§ 50 BImSchG), Land-Use-Planning (LUP)	24
	Naturschutz	25
	Bodenschutz	25
	Baurecht	25
	Kampfmittelräumung	25
	Brandschutz	25
	Anlagenbezogener Gewässerschutz	26
	Abfallrecht	26
	Arbeitsschutz	27
	Chemikalienrecht	27
	Zusammenfassende Beurteilung	27
	Begründung der Kostenentscheidung	28
VII.	Rechtsbehelfsbelehrung	28
Anhang 1	Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen zum Vorhaben	29
Anhang 2	Hinweise zum Genehmigungsbescheid	38
Anlage	Formular 'Anzeige der abschließenden Fertigstellung' (nur Original)	