

Empfangsbekanntnis

INERATEC GmbH
Siemensallee 84
76187 Karlsruhe

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
Gz.: RPDA - Dez. IV/F 43.2-53 u 12.01/210-2022/1
Historie Az: IV/F 43.2 -1623/12 Gen 2022/017
Bearbeiter: Dr. Jens Hagenow
Durchwahl: 069 2714 4957
E-Mail: jens.hagenow@rpda.dessen.de
Datum: 18. Juli 2023

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

I.

Auf Antrag vom 24. Juni 2022 wird der

**INERATEC GmbH, 76187 Karlsruhe,
gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführung Tim Böltken, Philipp Engelkamp und
Caspar Schuchmann**

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in:	65926 Frankfurt am Main
Grundbuch Gemarkung:	Frankfurt Höchst
Flur:	23
Flurstück:	1/56
Gebäudefläche:	D192

eine **Anlage zur Herstellung von Kohlenwasserstoffen (Weißöle) aus Kohlendioxid und Wasserstoff** zu errichten und zu betreiben. Die Genehmigung umfasst die beantragte Herstellung von **2.500 Tonnen/Jahr an Fischer-Tropsch-Produkten (Wachs und FT-Öl)**.

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 Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

II. Maßgebliche BVT-Merkblätter

Für die Anlage ist folgendes BVT-Merkblatt maßgeblich:

- „BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für die Herstellung organischer Grundchemikalien“, Stand Dezember 2017

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 folgende, die Anlage betreffende behördliche Entscheidung ein:

- **Baugenehmigung** nach § 74 HBO: **BImSchG-Verfahren** „Power-to-Liquid (PtL)-Syntheseanlage

Für folgende HBV-Anlage erfüllen die vorgelegten Unterlagen das Anzeigeefordernis nach § 40 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):

- HBV01-Q05-D192 („Syntheseanlage 3000“; Wassergefährdungsklasse 2, Gefährdungsstufe B.)

Für folgende HBV-Anlagen der Gefährdungsstufe A werden auf § 16 Abs. 3 AwSV gestützte Ausnahmen erteilt:

- HBV01-Q01/Q02-D192
- HBV02-Q02-D192
- HBV03-Q02-D192
- HBV04-Q01/Q02-D192

IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- der Genehmigungsantrag nach § 4 BImSchG vom 24. Juni 2022, eingegangen am 30. Juni 2022,
- Email von Infracore vom 12. Oktober 2022 (Ergänzende Unterlagen),
- Unterlagen, Nachträge und Austauschseiten vom 19. Dezember 2022 und 16. März 2023,
- sowie die Antragsunterlagen gemäß dem Inhaltsverzeichnis im Anhang zu dieser Zulassung.

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

Die Urschrift oder eine beglaubigte Abschrift des bestandskräftigen Bescheides sowie der dazugehörigen o.g. Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Mitarbeitern der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

1.2

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

Der Anlagenbetreiber hat der zuständigen Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz (Chemie)) unverzüglich jede bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen. Gleiches gilt für alle Boden- und Gewässerverunreinigungen, die durch störungsbedingte Stofffreisetzungen aus der Anlage verursacht werden. Davon unabhängig sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen und mitzuteilen, die zur Abstellung der Störungen und Beseitigung der Auswirkungen erforderlich sind.

1.4

Dem Bedienungspersonal sind die für den Betrieb der Anlage im Genehmigungsbescheid enthaltenen Regelungen bekannt zu geben.

1.5

Während des Betriebes der Anlage muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Aufsichtsperson anwesend oder kurzfristig erreichbar sein.

1.6

Es sind Betriebsanweisung aufzustellen, in denen enthalten sein müssen:

- Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb und die Wartung der Anlage (einschließlich An- und Abfahrten)
- Verhalten bei außergewöhnlichen Vorkommnissen
- Beseitigung von Störungen

1.7

Die produzierten Mengen sind zu dokumentieren. Aus den Aufzeichnungen muss der Zeitraum (Dauer, Beginn und Ende) hervorgehen, in der die Produktion durchgeführt wird. Die Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre aufzubewahren und den Bediensteten der Genehmigungs- und Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

1.8

Produktionsprozesse dürfen nicht begonnen werden, wenn die Übergabe und Lagerung des Produktes FT-ÖL an das Tanklager Mitte der Infraser Logistics GmbH nicht gewährleistet ist. Bei Blockade der Rohrleitung zum Tanklager während des Betriebes sind die zugehörigen Produktionsprozesse so schnell wie möglich zu beenden oder zu unterbrechen. Die Beschäftigten sind entsprechend anzuweisen.

1.9

Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den nachfolgenden Nebenbestimmungen, so gelten Letztere.

2. Termine und Fristen

2.1

Die hier erteilte Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit des Bescheides entsprechend den vorgelegten Beschreibungen und Zeichnungen der Betrieb der Anlage aufgenommen wird (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG). Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

2.2

Sowohl der Termin der Erstinbetriebnahme der Anlage als auch der Beginn des Betriebes der Ausbaustufe 2 der Anlage ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

2.3

Die Auskünfte gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG sind jährlich, jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres, der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen. Dabei soll das Formular unter '<https://www.hlnug.de/downloads> → Überwachung' verwendet werden.

2.4

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn der vom beauftragten Prüfeningenieur 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 die Bauarbeiten jeweils nur für diese Bauteile ausgeführt werden.

3. Immissionsschutz - Luftreinhaltung

3.1

Produktionsprozesse, bei denen luftfremde Stoffe emittiert werden, dürfen nicht begonnen werden, wenn die Ableitung der Abgase in den Restgasbehälter E215 der Infraseriv GmbH nicht möglich ist. Bei Ausfall der Ableitung der Abgase in den Restgasbehälter während des Betriebes sind die zugehörigen Produktionsprozesse so schnell wie möglich zu beenden oder zu unterbrechen. Die Beschäftigten sind entsprechend anzuweisen.

3.2

Ausfälle und Störungen der Abgasableitung in den Restgasbehälter E215 der Infraseriv GmbH sowie das Ansprechen der Sicherheitsventile sind zu dokumentieren (Dauer, Beginn, Ende). Diese Aufzeichnungen sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3.3

Die Antragstellerin hat organisatorisch sicherzustellen, dass von dieser Anlage keine anderen als die genehmigten Abluftströme dem Restgassammelsystem und damit der Abgasbehandlungsanlage der Infraseriv Höchst zugeführt werden.

3.4

Für die apparativen Einrichtungen der Betriebseinheiten, welche zur BImSchG-genehmigungspflichtigen Produktion gehören und welche unter die Nr. 5.2.6 a) bis d) der TA Luft fallen, gilt folgende Maßgabe: Es dürfen für die Herstellung der Kohlenwasserstoffe lediglich apparative Einrichtungen eingesetzt werden, welche den Anforderungen der Nr. 5.2.6 TA-Luft 2021 entsprechen (Diffuse Emissionen).

4. Immissionsschutz - Lärm

4.1

Die in Kapitel 13 der Antragsunterlagen inkl. der „Schallimmissionsprognose nach TA Lärm A.2.3 zur Ermittlung der Anlagengeräuschimmissionen der geplanten PtL-Syntheseanlage als Pilotanlage der INERATEC GmbH im Industriepark Höchst“ der InfraServ GmbH & Co. Höchst KG, Auftrag Nr. 2301836 zugrunde gelegten Ausgangswerte (siehe hier insbesondere die unter Kapitel 7 der o.g. Schallimmissionsprognose aufgeführten maximalen Schallleistungspegel der Aggregate) und Randbedingungen, sowie die an den untersuchten Immissionsorten ermittelten Schallimmissionen sind einzuhalten. Die in den Berechnungen genannten Schallminderungsmaßnahmen (wie z. B. Schalldämpfer bzw. Schallkapseln für die jeweiligen Aggregate) 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.

4.2

Nach Errichtung, jedoch spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der Ausbaustufe 2, 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.

4.3

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 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 oder elektronischer Form (E-Mail an poststelleIV/F@rpda.hessen.de) zu übersenden.

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

4.4

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.

5. Anlagensicherheit

5.1

Vor Inbetriebnahme ist eine Dichtheitskontrolle der Anlage durchzuführen. Diese Dichtheitskontrolle ist auch vor Wiederinbetriebnahme nach einem Anlagenstillstand (z.B. Prüf- oder Wartungsarbeiten, Störungen) zu wiederholen. Das Ergebnis der Prüfung sowie Maßnahmen zur Behebung von Undichtigkeiten und sonstigen festgestellten Mängeln sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist drei Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

5.2

Die Gaswarnanlagen in den Containern mit den Syntheseeinheiten sowie die in der Kompressorhalle sind mindestens einer jährlichen Funktionsprüfung zu unterziehen. Die Dokumentation ist drei Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

5.3

Vor Inbetriebnahme ist das Bringen der Anlage in einen sicheren Zustand durch die Unterbrechung der Druckluftversorgung zu simulieren. Das Ergebnis ist zu dokumentieren und auf Konformität mit dem erstellten Schutzkonzept zu vergleichen. Festgestellte Abweichungen sind zu dokumentieren und etwaige Mängel vor Inbetriebnahme zu beheben.

5.4

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist ein allgemeiner Wartungs- und Funktionsprüfplan für die SIL-klassifizierte Messstellen aufzustellen. Der Plan kann elektronisch geführt werden und muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

5.4.1. Prüfgegenstand

5.4.2. Prüfgrundlage (= technische Regel, Verordnung, SIL-Klassifizierung)

5.4.3. Art der Prüfung

5.4.4. Intervall (mind. jährlich)

5.4.5. Prüfer bzw. prüfende Stelle

5.4.6. interne Zuständigkeitsregelung der Terminverfolgung

5.4.7. Beauftragung (evtl. zusammen mit 5.4.6)

5.4.8. Prüfvorschrift (Verweis oder Link)

5.4.9. Art der Dokumentation

5.5

Der Wartungs- und Funktionsprüfplan gemäß Nebenbestimmung Nr. 5.4 ist regelmäßig, mindestens jedoch einmal pro Jahr und nach Änderungen der Anlage, auf seine Aktualität zu prüfen und, sofern notwendig, zu überarbeiten.

5.6

Rohrleitungen der Anlage D192 zur Versorgung mit Energien und Medien müssen nach Maßgabe des jeweils gültigen Netzschutzkonzeptes des Industrieparkbetreibers gesichert werden. Dies gilt insbesondere auch für Verrohrungen, die Medien aus der Anlage zu z.B.

Abgasentsorgungseinrichtungen oder externen Lägern führen. Bei der Auslegung der Absicherung ist auch das Schadensausmaß zu berücksichtigen, dass durch eine Fehlströmung in die Anlage hervorgerufen wird.

6. Brandschutz

6.1

Die Anlage darf nicht ohne eine dem jeweils aktuellen Werkfeuerwehrbescheid entsprechende Werkfeuerwehr betrieben werden.

7. Abfallrecht

7.1

Abfallschlüssel-Zuweisungen in den Antragsunterlagen, die nicht durch Nebenbestimmungen dieses Genehmigungsbescheides geändert wurden, sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden.

Nachträgliche Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dez. 42.2 „Abfallwirtschaft West“) erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

7.2

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

8. Arbeitsschutz

8.1

Für das geplante Vorhaben und die entsprechenden Tätigkeiten sind eine Gefährdungsbeurteilung und ein Explosionsschutzdokument zu erstellen. Es sind dabei auch die notwendigen Maßnahmen für Kontrollgänge, Wartungs-, Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten zu ermitteln und festzulegen. Die aufgrund der Gefährdungsbeurteilung festzulegenden Schutzmaßnahmen sind nach Inbetriebnahme der Anlage auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen.

8.2

Es sind für die Anlage Art, Umfang und Fristen der erforderlichen Prüfungen zu ermitteln und es sind die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen, welche die Personen erfüllen müssen, die mit der Prüfung beauftragt werden.

8.3

Die mit dem Betrieb der Anlage beauftragten Beschäftigten sind nach § 12 Betriebssicherheitsverordnung vor Aufnahme der Tätigkeit zu unterweisen. Im Rahmen dieser Unterweisungen sind auch die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, damit die mit der Durchführung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten beauftragten Beschäftigten eine angemessene spezielle Unterweisung erhalten. Die Unterweisung ist jährlich zu wiederholen und in geeigneter Weise zu dokumentieren.

9. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

9.1

Die Funktionstüchtigkeit der Glykolprotectorsysteme von auf den Dächern der Syntheseeinheiten aufgestellten Wärmetauscher ist nach Herstelleranweisung regelmäßig mindestens einmal pro Monat zu überprüfen. Diese Überprüfung kann erfolgen, indem die Funktionsprüfung der Ventile auf einen entsprechenden Turnus eingestellt wird.

9.2

Die regelmäßige Funktionsprüfung ist in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

10. Maßnahmen nach Betriebseinstellung

10.1

Im Falle einer Betriebseinstellung ist sicherzustellen, dass Anlagen oder Anlageteile, die zur ordnungsgemäßen Betriebseinstellung und zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung von Abfällen benötigt werden, so lange weiterbetrieben werden, wie dies zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist (z. B. Betriebskläranlage, Energieanlagen, Anlagen zur Luftreinhaltung, Brandschutzeinrichtungen).

10.2

Im Falle der Betriebseinstellung sind sachkundige Arbeitnehmer und Fachkräfte im erforderlichen Umfang solange weiter zu beschäftigen, wie dies zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erforderlich ist.

10.3

Nach Betriebseinstellung ist der Zustand des Untergrundes durch analytische Untersuchungen festzustellen.

Folgende Nebenbestimmungen aus der Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 16. Mai 2023, Geschäftszeichen: RPDA - Dez. IV/F 43.2-53 u 12.01/210-2022/1, gelten fort:

8a - 1. Allgemeines

8a - 1.2

Während der Prüfung der Betriebstüchtigkeit der Anlage muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Aufsichtsperson anwesend oder kurzfristig erreichbar sein.

8a - 1.3

Während der Prüfung der Betriebstüchtigkeit dürfen Prozesse, bei denen luft-fremde Stoffe emittiert werden, dürfen nicht begonnen werden, wenn die Ableitung der Abgase in den Restgasbehälter der Infraserb GmbH nicht möglich ist. Bei Ausfall der Ableitung der Abgase in den Restgasbehälter während der Prüfung sind die zugehörigen Prozesse so schnell wie möglich zu beenden oder zu unterbrechen. Die Beschäftigten sind entsprechend anzuweisen.

8a - 2. Baurecht

8a - 2.1 Aufschiebende Bedingung

Die Zustimmung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass mit den Bauarbeiten erst begonnen werden darf, wenn der vom beauftragten Prüferingenieur noch vorzulegende Bericht 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 die Bauarbeiten jeweils nur für diese Bauteile ausgeführt werden.

8a - 2.2

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

8a - 3. Abfallrecht

8a - 3.1

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 1. September 2018, erhältlich im Internet unter www.rp-darmstadt.hessen.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.

8a - 3.2

Die vorherige Zustimmung der Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dezernat 42.2) zu dem Beprobungsumfang, der Einstufung sowie zu den beabsichtigten Entsorgungsmaßnahmen ist einzuholen, wenn mit speziellen nutzungsbedingten Schadstoffgehalten im Bodenaushub zu rechnen ist oder solche noch unvorhergesehen auftreten sollten.

8a - 3.3

Material auch aus räumlich kleineren Bereichen mit Schadstoffbelastungen ist von geringer belastetem Material zu trennen und den passenden Entsorgungsfractionen zuzuordnen, soweit es technisch durchführbar ist. Die für die schadlose Verwertung maßgeblichen Konzentrationen an Schadstoffen dürfen zum Zweck einer umweltverträglichen Verwertung weder durch die Zugabe von geringer belastetem Material gleicher Herkunft noch durch Vermischung mit anderen unbelasteten Stoffen eingestellt werden.

8a - 3.4

Hinsichtlich der Beprobung ist die Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN 98) vom 14. Mai 2003 (StAnz. Hessen Nr. 23 vom 09.06.2003, S. 2288) anzuwenden.

8a - 4. Bodenschutz

8a - 4.1

Die Erdarbeiten sind von einem qualifizierten und in Altlastenfragen fachkundigen Gutachter zu überwachen und dokumentieren.

8a - 4.2

Das anfallende Erdreich ist organoleptisch durch den Gutachter anzusprechen. Sofern bei den Bauarbeiten bisher unbekannte Auffälligkeiten oder Verunreinigungen festgestellt werden, ist eine Probenahme und Analyse zu veranlassen. Sollten hierbei sanierungsrelevante Verunreinigungen nachgewiesen werden, ist dies dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 sofort mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

8a - 4.3

Im Zuge der Bauarbeiten freigelegtes, verunreinigtes Bodenmaterial, von dem weitere Verunreinigungen in tiefere Bodenschichten oder das Grundwasser verlagert werden können, ist nach Aushub vor Niederschlag zu schützen bzw. zu sichern.

8a - 4.4

Der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub, ist soweit erforderlich, auf geeigneter, befestigter und niederschlagsgeschützter Fläche bis zum Transport bereitzustellen. Ausgasungen leichtflüchtiger Stoffe sind durch geeignete Abdeckung wirksam zu unterbinden.

8a - 4.5

Nach Abschluss der Aushub- und Überwachungsmaßnahme ist durch den begleitenden Gutachter eine Dokumentation zu erstellen, in der die durchgeführten Maßnahmen, Lagepläne, Aushubdaten und Analysenergebnisse enthalten sind. Der Bericht ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5 vorzulegen.

VI. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von **§ 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** (BImSchG) in Verbindung mit **Nr. 4.1.1** (Chemische Erzeugnisse) des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der 'Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - ImSchZuV)' vom 26. November 2014 (GVBl. I S. 331), zuletzt geändert am 13. März 2019 (GVBl. S. 42), das Regierungspräsidium Darmstadt.

Anlagenabgrenzung

Die Anlage i. S. d. § 3 Abs. 5 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der 4. BImSchV wird wie folgt abgegrenzt:

Gegenstand des Antrags ist die Power-to-Liquid Syntheseanlage zur Herstellung von jährlich 2.500 Tonnen Fischer-Tropsch-Produkten (Wachse und Öle). Diese besteht nach der letzten Ausbaustufe aus den Einheiten 1000, 2000 und 3000. Die übergeordnete Versorgung aller Ausbaustufen besteht aus:

- Der Rohstoff- und Hilfsstoffversorgung,
- Der Gasaufbereitung,
- Der Kälteerzeugung,
- Der Synthesegasreinigung,
- Der Produktlagerung und Abfüllung in Tanks des Wachses,
- Der Rohrleitung zur Abführung des Fischer-Tropsch-Öls an die Lageranlagen der Infraser Logistics.

Verfahrensablauf

Die Firma InfraserV GmbH & Co. Höchst KG hat am 24. Juni 2022 im Auftrag der INERATEC GmbH den Antrag gestellt, die Anlage „Power-to-Liquid Syntheseanlage“ nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu genehmigen. Mit Schreiben vom 25. November 2022, hier eingegangen am 19. Dezember 2022, hat die Antragstellerin ferner die Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG beantragt.

Nach mehreren Umplanungen des Antragsgegenstandes (ergänzende Unterlagen dazu vom 19. Dezember 2022 und 16. März 2023) wurden die Antragsunterlagen unter Beteiligung der betroffenen Stellen auf Vollständigkeit überprüft. Die Vollständigkeit der Antragsunterlagen wurde am 06. April 2023 erklärt und das Genehmigungsverfahren eingeleitet.

Das Vorhaben wurde nach Vollständigkeit der Antragsunterlagen gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erschien am 24. April 2023 im Staatsanzeiger für das Land Hessen.

Der Antrag und die zugehörigen Unterlagen wurden in der Zeit vom 02. Mai 2023 bis zum 01. Juni 2023 im Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt. Die Einwendungsfrist begann am 02. Mai 2023 und endete am 03. Juli 2023. Da es sich bei der Anlage um eine Anlage nach Industrieemissionsrichtlinie (IED-Anlage) handelt, galt für die Einwendungsfrist ein Zeitraum von einem Monat nach Ende der Auslegungsfrist. Es wurden keine Einwände gegen dieses Vorhaben erhoben, daher fand gemäß § 16 der 9. BImSchV kein Erörterungstermin statt.

Der Antragstellerin wurde dieser Bescheid am 26. Juni 2023 und nach erfolgten Anpassungen erneut am 12. Juli 2023 gemäß § 28 des Hessischen Verwaltungsverfahrensgesetzes zur Anhörung vorgelegt. Mit Antwort vom 13. Juli 2023 bat die Antragstellerin um Streichung der Nennung des Tanklagers Mitte der InfraserV Logistics GmbH aus der Nebenbestimmung 1.8. Der Streichung wird nicht stattgegeben, da sich die Forderung aus den Antragsunterlagen ergibt (siehe S. 3-22 Kap. 3.5.2.2). Es werden demnach keine Regelung getroffen, die den beantragten Gegenstand einschränken.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Für dieses Vorhaben war nach § 1 Absatz 2 der 9. BImSchV i. V. m. § 9 Abs. 1 und der Anlage 1 Nr. 4.2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zu prüfen, ob die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Umgebung eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfordern. Nach Prüfung durch die Genehmigungsbehörde anhand der Kriterien der Anlage 3 zum UVPG sind solche Auswirkungen jedoch nicht erkennbar. Bei dieser Prüfung waren folgende Behörden /Stellen beteiligt:

- o Immissionsschutz (Dezernat IV/F 43.2 und IV/F 43.1)
- o Wasserrecht (Dezernat IV/F 41.4)
- o Abfall (Dezernat IV/F 42.2)
- o Bodenschutz (Dezernat IV/F 41.5)
- o Naturschutzrecht (Dezernat V 53.1)

Das Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls wurde gemäß § 5 Abs. 2 des UVPG am 24. April 2023 im Staatsanzeiger für das Land Hessen veröffentlicht:

- Die gepachtete Fläche (3.255 m²) für das Gesamtvorhaben ist eine ehemals industriell genutzte Fläche und wurde bereits in der Vergangenheit verfüllt. Die Fläche ist derzeit asphaltiert. Mit dem Vorhaben sind keine Maßnahmen verbunden, die zu neuen Flächenversiegelungen führen.

- Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder relevante Arten im Sinne des § 44 Bundes-Naturschutz-Gesetz sind nicht betroffen.
- Kumulationseffekte mit benachbarten Vorhaben existieren nicht.
- Es fallen drei Abwasserströme aus dem Betrieb der PtL-Anlage an: 1. Kondensat aus der Kompression von Kohlenstoffdioxid, 2. RWGS-Kondensat aus der RWGS Reaktion, 3. FT-Abwasser bei der FT-Synthese. Die Abwässer enthalten geringe, leicht abbaubare organische Komponenten. Die Eliminierungsrate liegt bei ca. 98%. Das Abwasser wird der Abwasserreinigungsanlage des Industriepark Höchst zugeführt und hat keinen messbaren Einfluss auf das Verhalten der Abwasserreinigungsanlage.
- Wassergefährdende Stoffe werden in gesicherten Anlagen gemäß AwSV gehandhabt.
- In der PtL-Syntheseanlage sind keine Emissionsquellen vorhanden, über die relevante Mengen an luftfremden Stoffen emittiert werden. Restgase aus dem Prozess werden in einer Abgassammelleitung zusammengeführt und durch eine fest installierte Rohrleitung in den Restgasbehälter der Infraserb Höchst abgeleitet.
- Gemäß den vorliegenden Schallimmissionsberechnungen werden die Immissionsrichtwerte an den relevanten Immissionsaufpunkten um mindestens 10 dB(A) unterschritten.
- Im regulären Betrieb entstehen keine Produktionsabfälle aus der Syntheseanlage. Abfälle, die durch Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten anfallen, werden möglichst nur Entsorgungsfachbetrieben übergeben.
- Die Anlage fällt nicht unter den Anwendungsbereich der Störfallverordnung.

Weitere Tatbestände, die die Besorgnis erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen begründen könnten, liegen nach Einschätzung des Regierungspräsidiums Darmstadt nicht vor.

Raumbedeutsame Planungen (§ 50 BImSchG), Land-use-planning (LUP)

Die Firma INERATEC GmbH am Standort IPH bildet keinen Betriebsbereich im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG. Die Anforderungen hinsichtlich eines angemessenen Abstands nach § 3 Abs. 5b und 5c BImSchG sind daher nicht anzuwenden. Auch eine weitere Prüfung inwieweit die Vorgaben des § 50 BImSchG eingehalten sind, entfällt, da die hier beantragte Anlage nicht unter den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt.

Die Lagermengen und die unter Berücksichtigung der im Betrieb insgesamt vorhandenen Mengen an toxischen Stoffen sind offensichtlich so gering, dass die Mengenschwellen der Spalte 4 des Anhangs 1 der 4. BImSchV sicher eingehalten werden.

Bodenschutz - Ausgangszustandsbericht (AZB)

Bei der Anlage handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 4.1.1, 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). Die in der Power-to-Liquid-Syntheseanlage gehandhabten relevanten gefährlichen Stoffe im Sinne des § 3 Abs. 10 BImSchG sind Cobalt-Katalysatoren (H8) und Fischer-Tropsch-Öl (P2). Der Katalysator H8 liegt als schwer wasserlöslicher Feststoff vor und ist innerhalb des Reaktorblockes untergebracht. Zum Wechsel des Katalysators wird der gesamte Block entnommen und einer externen Aufbereitung zugeführt. Ein unbemerktes Austreten und Eindringen in den Untergrund ist daher nicht zu befürchten.

Das Produkt Fischer-Tropsch-Öl (P2) weist die Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 auf. Hierfür liegt die maßgebliche Mengenschwelle gem. der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) bei 10.000 kg für oberirdische AwSV-Anlagen. Das Produkt P2 wird grundsätzlich nicht in der Anlage bevorratet, sodass der maximale Hold-Up

in der gesamten Anlage zeitgleich bei 8.000 kg liegt. Die Gesamtmenge verteilt sich zusätzlich auf mehrere verfahrenstechnisch getrennte Aggregate. Im Schadensfall tritt also weit weniger aus und kann durch entsprechende Rückhaltevorrichtungen aufgefangen werden. Zusätzlich ist Betrachtungsfläche komplett versiegelt.

Auf dieser Grundlage kann ein Eintrag relevanter gefährlicher Stoffe über Leckagen oder Stoffaustritte in den Untergrund im Bereich des betrachteten Betriebes vernünftigerweise ausgeschlossen werden. In Anwendung des § 10 Abs. 1a Satz 1 BImSchG kann daher auf die Erstellung eines Berichts über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser verzichtet werden.

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, wobei folgende Bereiche abgedeckt wurden:

Immissionsschutz,
Lärmschutz,
Naturschutz,
Brandschutz,
Bodenschutz / Altlasten,
Wasserrecht,
Abfallrecht,
Arbeitsschutz,

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Luftreinhalung

Die Anlage emittiert im bestimmungsgemäßen Betriebszustand keine Schadstoffe in die Umgebung, da alle anfallenden Abgase in den Restgasbehälter E215 der Infraserb abgeleitet werden. Für den Fall, dass eine Abgabe der Abgase in den Restgasbehälter nicht mehr möglich sein sollte, wird ein Anlagen-Aus initiiert und die RWGS-Reaktoren mit Formiergas in die zum Restgasbehälter führende Leitung gespült. Sollte es hierbei zu einem Druckanstieg kommen, ist diese mit dem Überdruckventil abgesichert, wodurch eine Entspannung des Systems über Dach erfolgen kann.

Die Verfügbarkeit des Restgasbehälters ist erfahrungsgemäß sehr hoch. Die Installation einer Fackelanlage gem. 5.4.8.1.3c der TA Luft und die Aufrechterhaltung der Stützfeuerung würde für ein höheres Emissionsaufkommen sorgen, als ein Abblasen der Leitung über Dach. Daher wird auf die Forderung einer Fackelanlage verzichtet.

Die Einleitung der Abgase der Anlage in den Restgasbehälter E215 der Infraserb GmbH darf aufgrund seiner Zusammensetzung und Menge nicht dazu geeignet sein, die Grenzwerte der entsprechenden Anlage zu verletzen. Die Pflicht des Schutzes vor schädlichen Emissionen kann insofern nicht übertragen werden und muss von der Antragstellerin sichergestellt werden.

Nennenswerte Emissionen luftfremder Stoffe gehen von Anlage nicht aus. Über die Abgasleitungen werden im Falle einer Störung, z.B. durch Ansprechen eines Sicherheitsventils, die druckführenden Anlagenteile entspannt. Die in diesem Fall entstehenden Emissionen werden durch Einrichtungen nach dem Stand der Technik minimiert. Damit sind schädliche Umweltauswirkungen, auch im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, nicht zu besorgen.

Anlagensicherheit

In der Anlage, inklusive des Gasflaschenlagers, werden zwar Gefahrstoffe gehandhabt und gelagert, die im Anhang 1 der 12. BImSchV genannt sind, doch ergibt sich aufgrund der geringen Mengen kein Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG und somit auch keine weiteren Pflichten gemäß der 12. BImSchV.

In der Anlage wird als Edukt Wasserstoff unter hohen Drücken und Temperaturen eingesetzt. Da dieser bei einer Leckage der Anlage, zusammen mit Luftsauerstoff, eine zündfähige Atmosphäre bilden kann, ist eine solche unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund muss vor jeder Inbetriebnahme eine betreiberseitige Dichtheitsprüfung mit Inertgas durchgeführt werden.

Sollte es trotzdem zu einer Leckage kommen, kann diese über die Raumluftsensoren registriert werden, welche ab einem bestimmten Grenzwert den Anlagen-AUS initiieren. Damit kommt den Raumluftsensoren eine sicherheitsrelevante Bedeutung zu, weshalb eine regelmäßige Funktionsprüfung angemessen ist.

Die weiteren Nebenbestimmungen stellen sicher, dass die erforderlichen Prüfungen und Wartungen von weiteren sicherheitsrelevanten Anlagenteilen durchgeführt werden und Sicherheitsrisiken durch unsachgemäße Lagerung des Produkts reduziert werden.

Lärmschutz

Nach Durchsicht und Überprüfung der Antragsunterlagen, hier insbesondere der Immissionsberechnungen in Kap. 13, ist davon auszugehen, dass durch die 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.

Aus Kap. 13 der Antragsunterlagen ist ersichtlich, dass im Bereich des maßgeblichen Immissionsortes „Bahnstraße 80“ die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm nachts um mindestens 11 dB(A) unterschritten werden.

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.

Energieeffizienz

Um die Energierückgewinnung zu optimieren werden unvermeidbare Restgase über den Restgasspeicher dem Großkraftwerk des Industriepark Höchst zugeführt und thermisch verwertet. Die bei der Verdichtung anfallende Wärme wird bewusst nicht abgeführt, um erhöhte Temperaturen im Syntheseteil der Anlage zu nutzen. Die bei der Reaktion freiwerdende Energie wird zur Vorheizung von Gasen verwendet. Weitere Rückgewinnungseinrichtungen würden den Komplexitätsgrad der Anlage deutlich erhöhen und unverhältnismäßige Sicherungsmaßnahmen nach sich ziehen.

Planungsrecht

Das Vorhaben liegt innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils und die tatsächliche Bebauung entspricht nach Art der Nutzung einem Gebiet nach BauNVO (§ 34 Abs. 2 BauGB) - hier einem Industrie-Gebiet (GI). Die Erschließung im Sinne des BauGB ist gesichert. Das Einvernehmen nach § 36 Abs. 1 BauGB wurde hergestellt.

Aus regionalplanerischer Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken.

Naturschutz

Das Vorhaben liegt im bauplanungsrechtlichen Innenbereich. Daher sind die Vorschriften der Eingriffsregelung gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) nicht anzuwenden. Außerdem ist die Fläche bereits asphaltiert. Relevante Arten i.S. des § 44 BNatSchG, Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Somit sind keine naturschutzrechtlichen Zulassungen erforderlich. Gegen die Genehmigung des Vorhabens bestehen keine Bedenken.

Baurecht

Bauplanungsrechtlich und bauordnungsrechtlich bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben. Für die Bauarbeiten ist der Nachweis der Standsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile zu erbringen (siehe Nebenbestimmung V. 2.4).

Brandschutz

Aus Sicht der Branddirektion werden keine ergänzenden Forderungen gestellt. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen keine Bedenken bei der Umsetzung des Vorhabens.

Anlagenbezogener Gewässerschutz

Abwasserentsorgung

Hinsichtlich der anfallenden gewerblichen Abwässer bestehen keine Bedenken gegen die in den Antragsunterlagen beschriebene Vorgehensweise. Es werden keine Nebenbestimmungen und Hinweise diesbezüglich vorgeschlagen.

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Das innerbetrieblich als „Syntheseeinheit 3000“ genannte Anlagenteil wird als neue HBV-Anlage im Sinne des § 40 AwSV mit der Kennung HBV01-Q05-D192 geführt. Die Nebenbestimmungen 9.1 und 9.2 im Abschnitt V dieses Bescheids stellen sicher, dass die Sicherheitssysteme zur Kühlmittelrückhaltung regelmäßig geprüft werden.

Abfallrecht

Gegen die Erteilung der beantragten Genehmigung bestehen aus abfallrechtlicher Sicht keine Bedenken.

Die Nebenbestimmungen ergehen aufgrund § 7 -Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft-, § 9 -Getrennhalten von Abfällen zur Verwertung, Vermischungsverbot- und § 15 - Grundpflichten der Abfallbeseitigung- des Kreislaufwirtschaftsgesetzes - KrWG in Verbindung mit § 15 Abs. 1 und 2 Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz - HAKrWG.

Arbeitsschutz

gegen das o.g. Vorhaben bestehen bei antragsgemäßer Ausführung seitens des Arbeitsschutzes keine Bedenken.

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um den Arbeits- und Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu gewährleisten und ergeben sich jeweils direkt aus den rechtlichen Vorschriften.

Gesundheitsschutz - 42. BImSchV

Die BImSchG-Anlage enthält keine Apparaturen/Einrichtungen, welche unter den Anwendungsbereich der 42. BImSchV - Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - fallen.

Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin in Kapitel 21 der Antragsunterlagen entscheidende Schritte dargelegt. Es bestehen keine Hinweise darauf, dass die Antragstellerin im Falle einer tatsächlich anstehenden Betriebsstilllegung ihren diesbezüglichen Pflichten nicht nachkommen wird. Diese Regelungen können allerdings naturgemäß nicht abschließend sein. Details oder erforderliche weitergehende Maßnahmen werden erst im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können.

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.

Die gemäß § 12 BImSchG unter V. aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), auf das Arbeitsschutzgesetz (ArbStG), auf die Hessische Bauordnung (HBO), auf die Arbeitsstättenverordnung, auf die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Merkblättern der zuständigen Berufsgenossenschaft, auf die VDE-Bestimmungen, DIN-Vorschriften, VDI-Richtlinien und auf die in sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz, dem Brandschutz und der allgemeinen Sicherheit.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, war 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.

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. Jens Hagenow

Anhang: Hinweise zum Genehmigungsbescheid
 Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen

Anhang 1: Hinweise zum Genehmigungsbescheid

H.1 BREF-/ BVT-Dokumente

BREF-/ BVT-Dokumente sind zu finden unter: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

bzw. die Dokumente in der deutschen Fassung unter:

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/sevilla-prozess/bvt-merkblaetter-durchfuehrungsbeschluesse>

H.2 Abfall

Die endgültige Festlegung der Abfallentsorgungswege gemäß Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfung und Zulassung von Entsorgungswegen erfolgt im Rahmen des abfallrechtlichen Nachweisverfahrens.

Eine energetische Verwertung der Abfälle ist unter den grundsätzlichen Anforderungen an die Entsorgungshierarchie des § 6 KrWG nach Maßgabe der besten Umweltoption nur dann zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass eine stoffliche Verwertung technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist. Eine entsprechende Begründung mit nachvollziehbaren Unterlagen ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 42.2 im Rahmen der behördlichen Überwachung auf Anforderung vorzulegen.

H.3 Abfall

Auf die Registerpflichten als Abfallerzeuger nach § 24 Abs. 1- 3 sowie 6 NachwV i.V.m. §49 Abs. 3-5 KrWG wird hingewiesen.

Das Merkblatt „Nachweis- und Registerpflichten“ der hessischen Regierungspräsidien kann als Datei von der Internetseite www.rp-darmstadt.de (<https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/abfall/entsorgungswege/abfallentsorger>) heruntergeladen werden.

H.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Gemäß § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist die Anlage vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch eine Sachverständigenorganisation nach § 2 Abs. 33 AwSV zu prüfen.

H.5 Arbeitsschutz

Eine vollständige Gefährdungsbeurteilung sollte u. A. die folgenden Punkte explizit beinhalten:

- a) Ergonomie (auch von Probenahmestellen)
- b) Stand der Sicherheitstechnik
- c) Substitution der Gefahrstoffe
- d) Gefahr durch Fehlbefüllung
- e) Elektrostatische Aufladung in Glasapparaturen
- f) Wirksamkeit der Inertisierungsmaßnahmen
- g) Ausgasen von H₂ aus Aktivkohlefilter
- h) Rückstromsicherung Abgasleitung
- i) Explosionsgefahr im Biokanal

H.6 Arbeitsschutz

Gefahrstoffe dürfen gemäß Nr. 4.2 (4) TRGS 510 nicht in Verkehrswegen gelagert werden.

H.7 Immissionsschutz

Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige

Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (vgl. § 16 Abs. 1 BImSchG).

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann (unter diesen Vorgaben ist auch der Einsatz anderer, als der bisher angegebenen Stoffe zu prüfen.). Im Übrigen wird auf den Wortlaut des § 15 Abs. 1 und 2 BImSchG verwiesen.

H.8 Immissionsschutz

Die beabsichtigte Einstellung des Betriebes der genehmigungsbedürftigen Anlage ist unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen (vgl. § 15 Abs. 3 BImSchG).

H.9 Immissionsschutz

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

- des Immissionsschutzes das Dezernat 43.2, Immissionsschutz (Chemie)
 - 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 Umwelt Frankfurt.

H.10 Chemikalienrecht

Informationen zur Vorgehensweise bei einer Registrierung oder einer PPORD-Mitteilung finden sich in den entsprechenden Leitlinien der Europäischen Chemikalienagentur (<https://echa.europa.eu/de/guidance-documents/guidance-on-reach>).

Zu beachten ist, dass die im Rahmen einer PPORD-Mitteilung hergestellten Stoffe zu keiner Zeit der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden dürfen, sondern nur an verzeichnete Kunden, die an den PPORD-Tätigkeiten beteiligt sind. Auch müssen die Stoffe unter angemessen kontrollierten Bedingungen gehandhabt werden.

H.11 Chemikalienrecht

Vor der Überschreitung der Produktionsmenge von 1 Tonne/Jahr ist - unabhängig um welchen Stoff es sich handelt - die entsprechende Registrierung, bzw. PPORD-Mitteilung bei der Europäischen Chemikalienagentur ECHA einzureichen. Das Dezernat IV/F 43.3-ChemG ist über die Einreichung zu informieren.

H.12 Baurecht

Die Fertigstellung des Rohbaus ist der Bauaufsicht unter Verwendung des entsprechenden Vordrucks anzuzeigen. Mit der Rohbaufertigstellungsanzeige ist gleichzeitig der Überwachungsbericht des Sachverständigen für Standsicherheit (Prüfstatiker) vorzulegen.

H.13 Baurecht

Die Fertigstellung des Vorhabens ist der Bauaufsicht unter Verwendung des entsprechenden Vordrucks anzuzeigen.

H.14 Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl.I S.1462)	20.11.2019 (BGBl.I S. 1626)
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)	22.08.2018 (BGBl.I S.1327)
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.I 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)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474) 20.11.2019 (BGBl.I S.1626)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl.I S.2179)	18.10.2017 (BGBl.I S. 3584)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl.I S.3379)	17.07.2017 (BGBl.I S.2644)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 (BGBl.I S.905)	
AZB-Arbeits-hilfe	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser:	(Stand 15.04.2015 https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/arbeitshilfe_ie-ri_mit_ah_rueckfuehrung_redaktionell_geaendert_2017_05_02_2_15_03576282_1516786678.pdf)	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)	
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)
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)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl.I S.1274)	08.04.2019 (BGBl.I S.432)
(BImSchG-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 Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz) - Hessen	Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl. S.331)	13.03.2019 (GVBl. S.42)
02. BImSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	10.12.1990 (BGBl.I S2694)	24.03.2017 (BGBl.I S.656) 29.03.2017 (BGBl.I S.626)
04. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 31.05.2017 (BGBl. S.1440)	
05. BImSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl.I S.1433)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
09. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl.I S.1001)	08.12.2017 (BGBl.I S.3882)
10. BImSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen	08.12.2010 (BGBl.I S.1849)	13.12.2019 (BGBl.I S.2739)
11. BImSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl.I S.289)	09.01.2017 (BGBl.I S.42)
12. BImSchV	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)
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl.I S.1036)	18.12.2014 (BGBl.I S.2269)
31.BImSchV	Verordnung über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	21.08.2001 (BGBl.I S.2180)	24.03.2017 (BGBl.I S.656)
41.BImSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BImSchG]	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)

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)	13.05.2019 (BGBl. S.706)
CAK-VwV	gem. Nr. 5.4 TA Luft - siehe dort		
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)
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)
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) 2019/521, ABl. L 86/1 (28.03.2019)
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		
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	In der Neufassung vom 20.10.2015 (BGBl. I S 1739)	26.06.2017 (BGBl.I 1966)
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)	28.05.2018 (GVBl. S.184)
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)	
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	In der Fassung vom 28.11.2016 (GVBl. S.211)	
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)	24.08.2018 (GVBl. S.387)
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)
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)
LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl.I S.261)	18.10.2017 (BGBl.I S. 3584)
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)

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)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz u.a. für: <u>Aerosole</u> <u>Aufzüge</u> <u>Druckbe-</u> <u>hälter</u> <u>Druckgeräte</u> <u>Explosionsschutz</u> <u>Gasverbrauchseinrichtung</u> <u>Maschinen</u> <u>Niederspannung</u> <u>Pers. Schutzausrüstungen, ...</u>	http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Rechtstexte/Rechtstexte.html	
REACH-Verordnung	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) 2018/2005, ABI.L 322 (18.12.2018), (ber. 2019 L 120 S. 34) 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)
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	26.08.1998 (GMBl. S.503)	
	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)	
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002 (GMBl. S.511)	
zu TA Luft - 2015: TALA-2015	<ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken: 1. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Ammoniak, Säuren und Düngemittel 2. Herstellung anorganischer Spezialchemikalien 3. Herstellung organischer Feinchemikalien 4. Abfallbehandlungsanlagen 5. Gießereiindustrie 6. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Feststoffe und andere - hier nur Herstellung von Wasserglas (Natriumsilikat) • Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 26.03.2015) • Erlass des HMUELV vom 03.06.2015, Gz.: II8 - 53a12.155.06 	<ul style="list-style-type: none"> • vom 27.04.2015 (BAnz. AT 08.05.2015 B7) • https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html: Vollzugsempf. 	
zu TA Luft -2017	Richtlinien Kontinuierliche Emissionsmessungen Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen (- RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2 –45053/5 –)	23.01.2017 (GMBl. S. 234)	
zu TA Luft - 2019: zu 5.5 TA Luft (Schornsteinhöhen)	„ Bestimmung der Schornsteinhöhe nach Nr. 5.5 TA-Luft unter Berücksichtigung der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017)“ https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html => Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr => Schornsteinhöhe_LAI_Empfehlung_Stand_2019-01	01/2019	
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	s.a. https://www.kas-bmu.de/tras-entgeltige-version.html	
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)
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VAwS	am 01.08.2017 außer Kraft getreten - siehe AwSV		
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VerpackG	Verpackungsgesetz Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen	05.07.2017 (BGBl.I S.2234)	

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)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl.I S.2585)	04.12.2018 (BGBl.I S.2254)
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	
2007/589/EG	(Monitoring Leitlinien) Entscheidung der Kommission vom 16.04.2009	s.o. bei TEHG	
(EG) Nr. 1272/2008	(CLP-)Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16.12.2008	s.o. CLP-Verordnung	
(EG) Nr. 1005/2009	(Chemikalien-Ozonschicht-)Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 d vom 16.09.2009	s.o. bei ChemOzonSchichtV	
2012/18/EU	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates	vom 04.07.2012 (ABI L 197 vom 24.07.2012)	
(EU) Nr. 528/2012	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 vom 22.05.2012	s.o. bei ChemBiozidMeldeV	
(EU) Nr. 601/2012	(Monitoring-)Verordnung (EU) Nr. 601/2012 vom 21.06.2012	s.o. bei TEHG	
(EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16.04.2014	s.o. bei ChemKlimaschutzV	
(EU) Nr. 1062/2014	„Review-Verordnung“ noch zu überprüfender Altwirkstoffe Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 04.08.2014	s.o. bei ChemBiozidMeldeV	

- Ende der Hinweise -