



Regierungspräsidium Darmstadt

Regierungspräsidium Darmstadt
Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main

Gegen Empfangsbekanntnis

Basell Polyolefine GmbH
Hostalen-Polymerisation
Industriepark Höchst
Gebäude D 402
65926 Frankfurt am Main

Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt

Unser Zeichen: **IV/F-43.2-292/12 Gen 22/19**
Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Ihr Ansprechpartner
Telefon / Fax: 069/2714 4943
E-Mail: ulrike.meyer@rpda.hessen.de
Datum: 16. Januar 2020

Vorab per Email

Genehmigungsbescheid

I.

Auf Antrag vom 21. Juni 2019 wird der Firma Basell Polyolefine GmbH vertreten durch die Geschäftsführer

Dr. Frank Peter Alt, Tassilo Bader, Stephan Reeker und Peter Smits
Brühler Straße 60
50389 Wesseling

gemäß § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Genehmigung für die Optimierung der Anlage PE-HD-Produktionsanlage D 402 erteilt. Die PE-HD-Produktionsanlage befindet sich auf dem

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Grundstück in | 65926 Frankfurt am Main |
| Grundbuch Gemarkung: | Frankfurt am Main/ Höchst |
| Flur: | 23 |
| Flurstück: | 1/56. |

Die Genehmigung umfasst folgende Punkte:

- die Herstellung von 275 Tonnen pro Jahr an Ziegler-Katalysatoren, davon maximal 40 Tonnen pro Jahr des Katalysators Z-509 und entsprechend 235 - 275 Tonnen pro Jahr des Katalysators Z-501,
- die Errichtung einer neuen Trocknungseinheit für Katalysator in D 402,
- die Errichtung eines neuen K0-Reaktors (einschließlich Peripherie) in D369 sowie der dazu nötigen baulichen Maßnahmen (Betonarbeiten, Bedienbühnen, Erweiterung der Deckenöffnung) in Gebäude D 369 und
- die Erhöhung der Destillationsleistung des R741 (Aufhebung der Obergrenze von 1 Tonne pro Stunde verdampften Lösemittel)

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt
Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt a.M.

Servicezeiten:
Mo. - Do. 8:00 bis 16:30 Uhr
Freitag 8:00 bis 15:00 Uhr
Telefon: 069 / 2714 - 0 (Zentrale)
Telefax: 069 / 2714 - 5950 (allgemein)

Fristenbriefkasten:
Luisenplatz 2
64283 Darmstadt

Internet:
www.rp-darmstadt.hessen.de

Bedingung:

Die geänderte Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Ausgangszustandsbericht dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV, - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.2 - Immissionsschutz (Chemie West, Chemikalienrecht) - (IV/F-43.2) vorgelegt und freigegeben worden ist.

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. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Maßgebliches BVT-Merkblatt gemäß § 3 Abs. 6a BImSchG ist „Herstellung von Polymeren“

III. Eingeschlossene Entscheidungen

Diese Genehmigung schließt folgende andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen im Rahmen des § 13 BImSchG ein:

1. Erteilung der Baugenehmigung nach § 74 HBO

für die Aufstellung eines 70-t-Druckbehälters im Achsbereich A-B/7-8, Ebene +0.00 und +5,75 m

2. Erteilung der Eignungsfeststellung für folgende Lageranlagen:

- L-B753-Q03-D364 (FH30875)
- L-B756-Q03-D364 (FH30874)

Für folgende Anlagen werden die Anzeigen nach § 40 AwSV bestätigt:

- HBV01-Q01-D402
- HBV-01-Q01-D369
- Rohrleitungsanlage R 658.00
- Rohrleitungsanlage R 1014.00

IV. Zugehörige Unterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Genehmigungsantrag vom 21. Juni 2019
- Antragsunterlagen gemäß dem Inhaltsverzeichnis im Anhang zu dieser Genehmigung
- Antwortschreiben zu Fragen und Anmerkungen des Immissionsschutzes, Arbeitsschutzes und des Wasserrechts vom 15. Oktober 2019 mit folgenden Ergänzungs-/Austauschunterlagen:
 - Kapitel 1 Seiten 4, 9, 10
 - Kapitel 3 Seite 11
 - Kapitel 6 komplett
 - Apparatliste komplett
 - Kapitel 7 komplett
 - Kapitel 8 Seiten 3-5, 9, 10, 38
 - Kapitel 10 Seite 4
 - Kapitel 14 Seite 1

- Sicherheitstechnische Stellungnahme gem. § 29 b BImSchG
- Kapitel 17 Seite 24
- Kapitel 17 Anhang Fachtechnisches Gutachten Nr. 19-00465
- Fließbild Tanklager D419, Zeichnungsnummer: 0120-0141817-0B19D
- Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand nach KAS-18 vom 21. Oktober 2019
- Sicherheitstechnische Stellungnahme zum projektbezogenen Sicherheitsbericht „Optimierung der PE-HD-Produktionsanlage“ vom November 2019

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

Die Inbetriebnahme der geänderten PE-HD-Produktionsanlage ist der zuständigen Überwachungsbehörde zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

1.2

Die Urschrift oder eine Kopie des bestandskräftigen Bescheides sowie der dazugehörigen oben aufgeführten Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Mitarbeitern der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden und bei der Durchführung von Prüfungen den Sachverständigen auf Verlangen vorzulegen.

1.3

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.

1.4

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

1.6

Den Mitarbeitern sind die für den Betrieb der Anlagen im Genehmigungsbescheid enthaltenen Regelungen bekanntzugeben.

1.7

Während des Betriebs der Anlage muss ständig mindestens eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Person anwesend sein.

1.8

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

1.9

Der Anlagenbetreiber hat den zuständigen Behörden und dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, unverzüglich jede bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs (u. a. nach § 31 Abs. 4 BImSchG, § 3 Umweltschadengesetz, § 19 Störfallverordnung, § 19 Abs. 1 Betriebssicherheitsverordnung, § 19 Abs. 1 Nr. 1 und 2 Gefahrstoffverordnung) der Anlage mitzuteilen.

2. Immissionsschutz

Luftreinhaltung

2.1

Die Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid IV/F-43.2-292/21 Gen 45-2019 bezüglich Emissionen, Emissionsgrenzwerten und -messungen sowie die Maßgaben der nachträglichen Anordnungen vom 02. Februar 2007, Az.: IV/F-43.2-324 AN 34/06 und Az.: IV/F-43.2-324 AN 30/06 gelten weiterhin.

2.2

Für alle gefassten Quellen der PE-HD-Produktionsanlage gilt:

Die im Abgas oder in der Abluft enthaltenen Emissionen von Ethylen dürfen insgesamt folgenden Massenstrom nicht überschreiten:

0,10 kg/h

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf den Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

Der Massenstrom ist die während einer Betriebsstunde bei bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage unter den für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen auftretende Emission.

2.3

Zur Feststellung, ob der unter Punkt 2.2 festgelegte Emissionsgrenzwert eingehalten wird, sind spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der hiermit genehmigten Änderung Messungen durchzuführen. Messumfang und -durchführung sind mit der zuständigen Überwachungsbehörde vorab abzustimmen.

2.4

Für die Fackeln D311 (E1D369) und D218 (E1D402), welche zur Entsorgung des Abgases eingesetzt werden, falls der Weg zum Gasometer E 215 nicht zur Verfügung steht, werden folgende Festlegungen getroffen:

2.5

Die Emissionsdauer der Fackeln D311 und D218 wird wie folgt begrenzt:

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Fackel D311 (E1D369): | 190 Jahresstunden |
| Fackel D218 (E1D402): | 336 Jahresstunden |

Ein Überschreiten dieser Jahresstundenzahl ist nur im Einzelfall, jeweils mit Zustimmung des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, zulässig.

2.6

Über die Betriebsstunden der Fackeln sind Aufzeichnungen zu führen, welche Datum und Zeitdauer, sowie die abgefackelte Abgasmenge enthalten.

Die Aufzeichnungen sind der Überwachungsbehörde jährlich, spätestens im April für das jeweilige Vorjahr, vorzulegen.

2.7

Es ist ein Optimierungskonzept zu erstellen, mit dem Ziel, die Emissionszeiten der Fackeln D311 und D218 noch weitergehend zu reduzieren. Das Konzept ist innerhalb von neun Monaten nach Inbetriebnahme der hiermit genehmigten Änderung der Überwachungsbehörde vorzulegen.

2.8 Diffuse Emissionen (5.2.6 TA Luft):

Beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen, die

- a) bei einer Temperatur von 293,15 K einen Dampfdruck von 1,3 kPa oder mehr haben,
- b) einen Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert an Stoffen nach Nr. 5.2.5 TA-Luft Klasse I, Nr. 5.2.7.1.1 TA-Luft Klasse II oder III oder Nr. 5.2.7.1.3 TA-Luft enthalten,
- c) einen Massengehalt von mehr als 10 mg je kg an Stoffen nach Nr. 5.2.7.1.1 TA-Luft Klasse I oder Nr. 5.2.7.1.2 TA-Luft enthalten oder
- d) Stoffe nach Nr. 5.2.7.2 TA-Luft enthalten,

sind die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Emissionen anzuwenden.

2.9 Pumpen (5.2.6.1 TA-Luft)

Es sind technisch dichte Pumpen wie Spaltrohrmotorpumpen, Pumpen mit Magnetkupplung, Pumpen mit Mehrfach-Gleitringdichtung und Vorlage- oder Sperrmedium, Pumpen mit Mehrfach-Gleitringdichtung und atmosphärenseitig trockenlaufender Dichtung, Membranpumpen oder Faltenbalgpumpen zu verwenden.

Bestehende Pumpen für flüssige organische Stoffe nach Nr. 5.2.6 TA-Luft Buchstabe a), die nicht eines der in den Buchstaben b) bis d) genannten Merkmale erfüllen und die o. g. Anforderungen nicht einhalten, dürfen bis zum Ersatz durch neue Pumpen weiterbetrieben werden.

2.10 Verdichter (5.2.6.2 TA-Luft)

Bei der Verdichtung von Gasen oder Dämpfen, die einem der Merkmale der Nr. 5.2.6 TA-Luft Buchstaben b) bis d) entsprechen, sind Mehrfach-Dichtsysteme zu verwenden. Beim Einsatz von nassen Dichtsystemen darf die Sperrflüssigkeit der Verdichter nicht ins Freie entgast werden. Beim Einsatz von trockenen Dichtsystemen, z. B. einer Inertgasvorlage oder Absaugung der Fördergutleckage, sind austretende Abgase zu erfassen und einem Gassammelsystem zuzuführen.

2.11 Flanschverbindungen (5.2.6.3 TA-Luft)

Es sind technisch dichte Flanschverbindungen entsprechend der Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) zu verwenden. Für Dichtungsauswahl und Auslegung der Flanschverbindungen sind Dichtungskennwerte nach DIN 28090-1 (Ausgabe September 1995) oder DIN V ENV 1591-2 (Ausgabe Oktober 2001) zugrunde zu legen.

Die Einhaltung einer spezifischen Leckagerate von 10^{-5} kPa \cdot l/(s \cdot m) ist durch eine Bauartprüfung entsprechend der Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) nachzuweisen.

Bestehende Flanschverbindungen für flüssige organische Stoffe nach Nr. 5.2.6 TA-Luft Buchstabe a), die nicht eines der in den Buchstaben b) bis d) genannten Merkmale erfüllen und die o. g. Anforderungen nicht einhalten, dürfen bis zum Ersatz durch neue Flanschverbindungen/Dichtungen weiterbetrieben werden.

Für die bestehenden Flansche für flüssige organische Stoffe nach Nr. 5.2.6 Buchstabe a) sind zudem die vorhandenen Betriebsteile bzw. Rohrleitungsstränge, welche der TA-Luft, Nr. 5.2.6 Buchstabe a) unterfallen, in den genehmigungsbedürftigen Anlagen zu identifizieren bzw. zu erfassen.

2.12 Absperrorgane (5.2.6.4 TA-Luft)

Zur Abdichtung von Spindeldurchführungen von Absperr- oder Regelorganen, wie Ventile oder Schieber, sind

- hochwertig abgedichtete metallische Faltenbälge mit nachgeschalteter Sicherheitsstoppbuchse oder
- gleichwertige Dichtsysteme zu verwenden.

Dichtsysteme sind als gleichwertig anzusehen, wenn im Nachweisverfahren entsprechend Richtlinie VDI 2440 (Ausgabe November 2000) die temperaturspezifischen Leckageraten eingehalten werden.

Bestehende Absperrorgane für flüssige organische Stoffe nach Nr. 5.2.6 TA-Luft Buchstabe a), die nicht eines der in den Buchstaben b) bis d) genannten Merkmale erfüllen und die o. g. Anforderungen nicht einhalten, dürfen bis zum Ersatz durch neue Absperrorgane weiterbetrieben werden.

2.13

Probenahmestellen (5.2.6.5 TA-Luft)

Probenahmestellen sind so zu kapseln oder mit solchen Absperrorganen zu versehen, dass außer bei der Probenahme keine Emissionen auftreten; bei der Probenahme muss der Vorlauf entweder zurückgeführt oder vollständig aufgefangen werden.

2.14 Umfüllung (5.2.6.6 TA-Luft)

Das Umfüllen flüssiger organischer Stoffe ist mit Gaspendelung in Verbindung mit Unten- oder Unterspiegelbefüllung durchzuführen. Eine Unten-/Unterspiegelbefüllung ist nicht erforderlich, sofern

- die Behälter auf eine Abgasreinigungseinrichtung entlüftet werden (s.u.),
- Gaspendelung mit Über-/Unterdrucksicherung durchgeführt wird, wenn ein Ansprechen der Sicherung nur aus Sicherheitsgründen erfolgt.

Eine Gaspendelung in Verbindung mit Unten-/Unterspiegelbefüllung ist nicht erforderlich, wenn eine Befüllung ohne Entlüftung unter Druck erfolgt (z.B. bei standgeregelten Zwischenbehältern).

Gaspendelsysteme sind so zu betreiben, dass der Fluss an organischen Stoffen nur bei Anschluss des Gaspendelsystems freigegeben wird und dass das Gaspendelsystem und die angeschlossenen Einrichtungen während des Gaspendelns betriebsmäßig - abgesehen von sicherheitstechnisch bedingten Freisetzungen - keine Gase in die Atmosphäre abgeben.

Die Absaugung und Zuführung des Abgases zu einer Abgasreinigungseinrichtung kann auf Antrag durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, zugelassen werden, wenn die Gaspendelung technisch nicht durchführbar oder unverhältnismäßig ist.

2.15 Lagerung (5.2.6.7 TA-Luft)

Zur Lagerung von flüssigen organischen Stoffen sind Festdachtanks mit Anschluss an eine Gassammelleitung oder mit Anschluss an eine Abgasreinigungseinrichtung zu verwenden. Abweichend hiervon kann für flüssige organische Stoffe nach Nr. 5.2.6 TA-Luft Buchstabe a), die nicht eines der in den Buchstaben b) bis d) genannten Merkmale erfüllen und die in Festdachtanks mit einem Volumen von weniger als 300 m³ gelagert werden, auf einen Anschluss des Tanks an eine Gassammelleitung oder an eine Abgasreinigungseinrichtung verzichtet werden.

Zudem sind - soweit sicherheitstechnische Aspekte nicht entgegenstehen - Gase und Dämpfe, welche aus Druckentlastungsarmaturen und Entleerungseinrichtungen austreten, in ein Gassammelsystem einzuleiten oder einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

Bei Lagertanks, welche oberirdisch errichtet sind und betrieben werden, ist die Außenwand

und das Dach mit geeigneten Farbanstrichen zu versehen, die dauerhaft einen Gesamtwärme-Remissionsgrad von mindestens 70 vom Hundert aufweisen.

Anlagensicherheit

2.16

Der Anlagenbetreiber hat der zuständigen Behörde unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen.

2.17

Die Anlagenbeschreibung im Sicherheitsbericht ist unter Berücksichtigung der hiermit genehmigten Änderungen spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme fortzuschreiben.

2.18

Die folgenden Unterlagenempfehlungen aus der sicherheitstechnischen Stellungnahme gemäß § 29a BImSchG zum projektbezogenen Sicherheitsbericht „Optimierung der PE-HD-Produktionsanlage“, Stand: 26. November 2019 sind im Rahmen der Fortschreibung umzusetzen:

a.) Die in Kapitel 3.2.4 der Stellungnahme genannten Unstimmigkeiten zwischen der Verfahrensbeschreibung Kapitel 6.4, den Verfahrensflißbildern, der Apparatliste Formular 6/2 und der Liste der sicherheitsrelevanten anlagenteile Tabelle IV2.1-1 sind im anlagenbezogenen Sicherheitsbericht im Rahmen der Fortschreibung zu korrigieren.

b.) Die Zuordnung von 1-Buten zur Stoffgruppe 1.2.2 und nicht zur korrekten Stoffgruppe 2.1 nach Anhang I zur StörfallIV ist im anlagenbezogenen Sicherheitsbericht im Rahmen der Fortschreibung zu korrigieren.

c.) Die Störungsbetrachtung ist unter der lfd. Nr. 28 hinsichtlich der Maßnahme Schließen der Zufuhr von Ethylen mit Hilfe von UV(Z)4709 und UV(Z)4711 durch Temperaturüberwachung TIRCA+-SA++4701 zu korrigieren.

3. Brandschutz

Die in Kapitel 16 der Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen sind umzusetzen und die Werkfeuerwehr Infraserb Höchst muss die unter Buchstabe q) des Brandschutzkonzeptes in Kapitel 18 der Antragsunterlagen hinterlegte Qualifikation und Einsatzstärke aufweisen.

4. Arbeitsschutz

3.1

Plätze für das Bereitstellen der Chemikalien sind vor Ort zu markieren. Die Anforderungen hierzu sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

4.2

Die Sprinklerkühlung des neuen Reaktors R222 ist als Sicherheitsmaßnahme im Sinn des Anhang 2 Abschnitt 3 Betriebssicherheitsverordnung vor Inbetriebnahme (Nr. 4.1) sowie nach Nr. 5.3 mindestens jährlich wiederkehrend oder nach einem Einsatz als Wiederinbetriebnahme nach Nr. 4.1 hinsichtlich des Explosionsschutzes zu prüfen.

5. Abfallrecht

5.1

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.

5.2

Sämtliche anfallenden Abfälle zur Verwertung bzw. Beseitigung und betriebstechnisch bedingte Abfälle sind nach Maßgabe der §§ 7 Abs. 2 und 9 Abs. 1 und 2 KrWG getrennt zu halten und einer Verwertung bzw. Beseitigung zuzuleiten.

Die für die schadlose Verwertung maßgeblichen Konzentrationen an Schadstoffen dürfen zum Zweck einer umweltverträglichen Verwertung weder durch Zugabe von geringer belastetem Material gleicher Herkunft noch durch Vermischung mit anderen unbelasteten Stoffen eingestellt werden.

5.3

Fallen beim Betrieb der Anlage z.B. aufgrund von Betriebsstörungen, bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten 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.

6. Wasserrecht

6.1

Sofern seitens des Umweltbundesamtes eine Höherstufung der Wassergefährdungsklasse (WGK) von Kenn-Nummer 27 (Kohlenwasserstoff-Lösemittel < 5% Aromaten, nicht als krebserzeugend (H350) gekennzeichnet) erfolgt, ist zu prüfen, ob die maßgebende WGK der beiden HBV-Anlagen anzupassen ist. Ändert sich dadurch die Gefährdungsstufe in C oder D sind die Anlagen ab diesem Zeitpunkt gemäß § 46 AwSV i. V. m. Anlage 5 AwSV von einem Sachverständigen zu prüfen.

6.2

Für die Rohrleitungen R658.00 und R 1014.00 ist die Technische Regel TRwS DWA-A 780-1 „Oberirdische Rohrleitungen“ vom 14. Mai 2018 zu beachten. Danach sind, unabhängig von Prüfungen durch den Sachverständigen nach § 46 AwSV, die folgenden Prüfungen, Überwachungen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß den aufgeführten Abschnitten des o. g. Regelwerks durchzuführen:

- Druck- oder Ersatzprüfung alle 10 Jahre gemäß Nr. 3.6.3.4 DWA-A-780 Teil 1,
- Zustandsprüfung alle 5 Jahre gemäß Nr. Nr. 3.6.3.3 DWA-A-780 Teil 1
- Dichtheitsprüfung alle 5 Jahre gemäß Nr. 3.6.3.5 DWA-A-780 Teil 1
- Die betriebliche Eigenkontrolle ist nach einem Überwachungsplan gemäß Nr. 3.5 DWA-A-780 Teil 1 durchzuführen,
- Es ist ein Instandhaltungsplan unter Berücksichtigung der betrieblichen und anlagen-spezifischen Gegebenheiten festzulegen (Nr. 3.3 DWA-A-780 Teil 1)

7. Bodenschutz

7.1

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

7.2

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.

7.3

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

7.4

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.

7.5

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 das Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. IV/F, Dezernat 41.5 -Bodenschutz West- bleibt vorbehalten. Diesbezügliche Festlegungen werden in Abhängigkeit vom Ergebnis der Prüfung des Ausgangszustandsberichtes getroffen.

Nebenbestimmungen der Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 29. Januar 2019, Az.: IV/F-43.2-1538/12- Gen 23/18 (Nummerierung ist entsprechend der Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG)

2.1 Aufschiebende Bedingung

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

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

2.2

Der Beginn der Bauarbeiten, die Fertigstellung des Rohbaus und die abschließende Fertigstellung sind der Bauaufsicht unter Verwendung des entsprechenden Vordrucks anzuzeigen.

2.3

Das Brandschutzkonzept vom 29. Januar 2019, erstellt von dem Sachverständigen für vorbeugenden Brandschutz Herrn Holger Bernadelli, in Verbindung mit den zugehörigen Berechnungen ist vollumfänglich umzusetzen.

3. Abfallrecht

3.1

Bei der Beprobung, Einstufung und Verwertung des bei der Baumaßnahme anfallende Abfalls sind Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ in der aktuellen Fassung (Stand 1. September 2018) vom Bauherren als Abfallbesitzer und Auftraggeber sowie allen weiteren mit den Abbruch- und Entsorgungsarbeiten Befassten zu beachten. Das Merkblatt ist auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt unter folgendem Link als PDF-Datei erhältlich <https://rp-darmstadt.hessen.de/presse/publikationen>.

3.2

Die vorherige Zustimmung der Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. IV/F, Dezernat 42.2 -Abfallwirtschaft West-) zum Beprobungsumfang, der Einstufung sowie zu den beabsichtigten Entsorgungsmaßnahmen ist einzuholen, wenn mit speziellen nutzungsbedingten Schadstoffen im Bauschutt oder Bodenaushub zu rechnen ist oder solche noch unvorhergesehen auftreten sollten.

4. Wasserrecht

Sofern bei der Aufstellung des neuen K0-Reaktors in D369 ein Eingriff in die Dichtfläche (Bohrung, Verankerung o. ä.) stattfindet, ist sinngemäß Nr. 7.3.2 „Befestigungen, Verankerungen und Einbauteile“ des Teil 1 der Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, Ausgabe 03/2011 zu beachten.

VI. Begründung

Rechtsgrundlage

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den §§ 4, 19 BImSchG, § 2 Abs. 3 der 4. BImSchV sowie Nr. 4.1.21 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der hessischen Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung-ImSchZuV vom 26. November 2014 (GVBl. I S. 331) das Regierungspräsidium Darmstadt.

Verfahrensablauf

Die Firma Basell Polyolefine GmbH hat am 21. Juni 2019 den Antrag nach § 16 BImSchG gestellt, die PE-HD-Produktionsanlage, Gebäude D 402 ff, zu optimieren.

Der Genehmigungsantrag wurde verbunden mit dem Antrag, gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG von der öffentlichen Bekanntmachung und Auslegung des Antrages und der Unterlagen abzusehen, da erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter nicht zu besorgen sind. In den Antragsunterlagen wird nachvollziehbar dargelegt, dass durch die beantragte Änderung erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht zu besorgen sind. Dem Antrag wurde daher gefolgt.

Zusätzlich hat die Antragstellerin die Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG für folgende Maßnahmen beantragt:

- Notwendige Bauarbeiten für die Errichtung des neuen K0-Reaktors einschließlich der Peripherie in Gebäude D 369 sowie dessen Installation und Prüfung der Betriebstüchtigkeit des Reaktors.

Die Zulassung wurde am 27. September 2019 von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden. Die Gestattungswirkung der ergangenen Zulassungen nach § 8a BImSchG endet mit der Zustellung dieses Genehmigungsbescheids an die Antragstellerin

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage der Nr. 4.2 nach dem Anhang 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Für diese Anlagen ist in einer Einzelfallprüfung festzustellen, ob die Errichtung oder die Änderung einer solchen Anlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

Diese Vorprüfung, die den Kriterien der Anlage 2 zum UVPG folgte, hat ergeben, dass für das Vorhaben keine UVP durchgeführt werden muss.

Diese Feststellung beruht auf folgenden Kriterien und den entsprechenden Merkmalen des Vorhabens:

Die Anlage ist Teil des Betriebsbereichs der Firma Basell Polyolefine GmbH und wird in einem Industriegebiet betrieben, somit außerhalb von Naturschutz- und Wasserschutzgebieten. Durch das Projekt erhöhen sich die Mengen an Störfallstoffen geringfügig, aber es kommen keine neuen Stoffe oder Kategorien gemäß Anhang 1 der Störfallverordnung hinzu. Das Verfahren und die Handhabung der Stoffe bleiben gleich. Das Gefährdungspotential der Anlage bleibt durch die Kapazitätserhöhung an Katalysatoren unverändert. Die Firma hat störfallverhindernde und störfallbegrenzende Maßnahmen nachvollziehbar und plausibel dargelegt. Sie sind geeignet ein Ereignis zu verhindern bzw. dessen Auswirkungen zu begrenzen.

Die Grenzwerte der TA-Luft werden eingehalten, die quantitative und qualitative Zusammensetzung sowohl des Abfalls als auch des Abwassers ändern sich geringfügig.

Des Weiteren ist gemäß § 3b Abs. 2 UVPG zu prüfen, ob die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, wenn mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen (kumulierende Vorhaben), zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte erreichen oder überschreiten.

Die Prüfung hat ergeben, dass für Anlagen der Nummer 4.2 nach dem Anhang 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) keine Leistungsgrenzen oder maßgeblichen Größen existieren, die eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auslösen.

Das Ergebnis wurde im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 12. August 2019 veröffentlicht.

§ 50 BImSchG (raumbedeutsame Planungen)

Im Hinblick auf § 50 BImSchG (raumbedeutsame Planungen) wurden die Ausführungen der Antragstellerin anhand der Kriterien des Formulars 14/3 überprüft.

Die Anlage PE-HD-Produktion ist Teil des Betriebsbereichs der Basell Polyolefine GmbH am Standort Industriepark Höchst. Dieser unterliegt den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung (12. BImSchV). Im Rahmen dieses Projekt ändern sich die eingesetzten und gehandhabten Stoffe nicht. Die eingesetzte Menge an entzündbaren Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, genannt unter Nummer 1.2.5.3 des Anhangs 1 der Störfall-Verordnung, wird erhöht, aber dadurch ändert sich das Gefährdungspotential nicht. Der angemessene Sicherheitsabstand der Anlage/Betriebsbereichs wurde von einem nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Sachverständigen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für das maßgebliche Szenario (Freisetzung von Titan-tetrachlorid) überprüft. Der angemessene Sicherheitsabstand der Anlage von 140 m ändert sich durch das beantragte Projekt nicht.

Ausgangszustandsbericht, Überwachung von Boden und Grundwasser

Bei der Anlage Hostalen-Polymerisation handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 4.1.2, Eintrag E in Spalte d im Anhang 1 zur 4. BlmSchV). Daher ist für relevante gefährliche Stoffe im Sinne des § 3 Abs. 10 BlmSchG 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 BlmSchG). Bei dem ersten nach dem 7. Januar 2014 gestellten Änderungsantrag ist, soweit eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers möglich ist, unabhängig davon, ob die beantragte Änderung der Verwendung, die Erzeugung oder die Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe betrifft, ein Bericht über den Ausgangszustand hinsichtlich der gesamten Anlage vorzulegen (§ 25 Abs. 2 der 9. BlmSchV).

Die Antragstellerin hat den Antragsunterlagen ein Untersuchungskonzept zur Erstellung eines Berichts über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser für die gesamte Anlage beigelegt.

Bedingung

Auch wenn die Möglichkeit des Nachreichens des Ausgangszustandsberichtes (AZB) besteht, ist er doch gleichwohl ein notwendiger Bestandteil vollständiger Antragsunterlagen (§ 10 Abs. 1a BlmSchG und § 4a Abs. 4 der 9. BlmSchV) und unabdingbare Voraussetzung zur Erfüllung der quantifizierten Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4 BlmSchG. Auch zur Sicherstellung einheitlicher Qualitätsstandards wurde daher die Vorlage des schriftlich gebilligten AZB vor Inbetriebnahme der Anlage zur Bedingung gemacht.

Auflagenvorbehalte

Mit Zustimmung des Antragstellers wurde in Nr. V/7.5 ein Auflagenvorbehalt hinsichtlich des Ausgangszustandsberichts formuliert.

BVT-Merkblatt - Vollzugsempfehlungen

Für die hiermit genehmigte Anlage ist das Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für die Herstellung von Polymeren maßgeblich.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

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

- Der Magistrat der Stadt Frankfurt - hinsichtlich baurechtlicher, bauplanerischer und brandschutzrechtlicher sowie gesundheitlicher Belange
- die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde, wobei folgende Bereiche abgedeckt wurden:
 - Immissionsschutz
 - Wasserrecht
 - Abfall
 - Bodenschutz
 - Arbeitsschutz
 - Naturschutzrecht
 - Brandschutz

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Immissionsschutz

Emissionen:

Das gesamte Abgas der Polymerisationsanlagen D402 und D369, der Tankläger D419, D346O und D364, wird im Normalbetrieb in den Restgasbehälter Geb. E215 geleitet, von wo es im Heizkraftwerk der Infraserb verbrannt und zur Dampferzeugung eingesetzt wird.

Steht dieser Weg nicht zur Verfügung, z. B. bei Luftereinbruch in der Abgasleitung, wird das Abgas über die Notfackeln D218 (D402) oder D311 (D369) verbrannt.

Die Betriebsstunden der Notfackeln D311 (E1D369) und D218 (E1D402) werden, abweichend zu den beantragten Jahresstunden, in einer Nebenbestimmung auf 336 Jahresstunden für die Fackel D218 und 190 Jahresstunden für die Fackel D311 herabgesetzt. Die Reduzierung der Jahresstunden erfolgt auf Basis der tatsächlichen Betriebsstunden der Fackeln in den letzten 12 Jahren.

In den Aufzeichnungen der Jahresstunden zeigten sich deutliche Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren. Daher wird von der Antragstellerin ein Optimierungskonzept gefordert, mit dem Ziel die Jahresstunden weiter zu reduzieren.

Die Betriebsstunden der Fackel werden aufgezeichnet. In einer Nebenbestimmung wird gefordert, die jährlichen Aufzeichnungen der Überwachungsbehörde zuzusenden.

Neue Emissionsquellen werden im Rahmen der beantragten Änderung nicht geschaffen. An den genehmigten Betriebsweisen und Maßnahmen zur Abluftreinigung werden ebenfalls keine Änderungen vorgenommen.

Die Emissionsmessungen werden im Abstand von drei Jahren wiederholt.

Die Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid IV/F-43.2-292/21 Gen 45-2019 bezüglich Emissionen, Emissionsgrenzwerten und -messungen sowie die Maßgaben der nachträglichen Anordnungen vom 02. Februar 2007, Az.: IV/F-43.2-324 AN 34/06 und Az.: IV/F-43.2-324 AN 30/06 gelten weiterhin.

Für Ethylen wird eine Emissionsmassenstrombegrenzung von 0,10 kg/h nach Nr. 5.2.5 Klasse I der TA Luft für alle gefassten Quellen der Anlage festgelegt. Innerhalb von sechs Monaten ist anhand orientierender Messungen zu ermitteln, ob Ethylen in relevantem Umfang im Abgas enthalten ist und ob der festgelegte Massenstromgrenzwert sicher eingehalten wird. Messumfang und -durchführung sind vorab mit der Überwachungsbehörde abzustimmen.

Diffuse Emissionen:

Die geltenden Anforderungen der Nrn. 5.2.6 ff TA Luft werden in den Nebenbestimmungen festgeschrieben.

Die PE-HD-Polymerisationsanlage fällt in den Geltungsbereich des BVT-Merkblattes „Herstellung von Polymeren“ (Stand: Oktober 2016). Für dieses Merkblatt wurden bisher keine BVT-Schlussfolgerungen veröffentlicht.

Anlagensicherheit:

Der Betriebsbereich Basell Polyolefine GmbH überschreitet die Mengenschwellen der Spalte 5 der Stoffliste in Anhang I der 12. BImSchV und stellt einen Betriebsbereich der oberen Klasse dar. Ein anlagenbezogener Sicherheitsbericht liegt für die PE-HD-Produktionsanlage vor (Stand: 2017).

Ein projektbezogener Sicherheitsbericht liegt diesem Genehmigungsantrag bei. In diesem werden schwerpunktmäßig die beantragten Änderungen betrachtet. Die Beschreibungen beschränken sich in erster Linie auf den neu zu errichtenden PE-Polymerisationskessel R222 (PMK77) in D369, die neu zu errichtende Katalysatortrocknungseinheit F50D in D402 und die Erhöhung der Destillationsleistung der Schlammblase R741 in D402. Es wird dargelegt, dass die verwendete Technologie sowie das Sicherheitskonzept erprobt und etabliert sind.

Der projektbezogene Sicherheitsbericht wurde von einem bekanntgegebenen Sachverständigen gem. § 29b BImSchG geprüft. Dem Urteil des Gutachters schließt sich die Genehmigungsbehörde an. Die von ihm vorgeschlagenen Maßnahmen werden als Nebenbestimmung aufgenommen.

Der Sachverständige stellt zusammenfassend fest, dass die in der Optimierung der PE-HD-Produktionsanlage geplanten technischen Einrichtungen und organisatorischen Vorkehrungen zu Vermeidung von Störfällen gemäß § 3 Abs. 1 Störfallverordnung und deren Begrenzung gemäß § 3 Abs. 3 Störfallverordnung unter Berücksichtigung der Gefahrenquellen nach § 3 Abs.2 Störfallverordnung generell ausreichend sind und dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Die geplanten zusätzlichen Apparate entsprechen den Einrichtungen, die sich bereits beim langjährigen Betrieb der PE-HD-Produktionsanlage bewährt haben.

Der vorliegende Sicherheitsbericht ist nach der Genehmigung des Projektes entsprechend zu ergänzen.

Energieeffizienz

Die vorhandenen Maßnahmen zur effizienten Energienutzung werden in Kapitel 12 beschrieben. Es werden keine weitere Einsparpotentiale gesehen.

Betriebsstilllegung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen 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 vollständig sein. Details oder erforderliche weitergehende Maßnahmen werden erst im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Brandschutz

Aus brandschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben unter der Voraussetzung, dass die in Kapitel 16 beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden und die Werkfeuerwehr InfraserV Höchst die unter q) des Brandschutzkonzeptes hinterlegte Qualifikation und Einsatzstärke aufweist (Kap. 16 und Kap. 18 der Antragsunterlagen).

Arbeitsschutz

Gegen das Vorhaben bestehen keine Bedenken. Die Nebenbestimmungen unter Nr. V/4 sollen den Arbeitsschutz sicherstellen.

Abfallrecht

Durch die Nebenbestimmungen zum Abfallrecht wird die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung der Abfälle gewährleistet.

Wasserrecht

Es bestehen keine Bedenken gegen die Änderungen, wenn die Nebenbestimmungen unter V/6 eingehalten werden.

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, war die Genehmigung zu erteilen.

VII. Kostenentscheidung

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

Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VIII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 18
60486 Frankfurt am Main

erhoben werden.

Im Auftrag
gez.

Dr. Ulrike Meyer

Anhang: 1. Inhaltsverzeichnis
 2. Hinweise

1. Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen

| | | |
|-----------|---|------|
| Antrag | 1-1 | |
| 2 | Inhaltsverzeichnis | 2-1 |
| 3 | Kurzbeschreibung..... | 3-1 |
| 3.1 | Örtliche Lage | 3-1 |
| 3.2 | Anlage- und Verfahrensbeschreibung | 3-1 |
| 3.2.1 | Kurzbeschreibung der Gesamtanlage | 3-1 |
| 3.2.2 | Detaillierte Beschreibung des Projektes - beantragte Änderungen..... | 3-2 |
| 3.2.3 | Verfahrensgrundzüge..... | 3-3 |
| 3.3 | Nachbarrelevante Tatbestände..... | 3-7 |
| 3.4 | Maßnahmen zur Luftreinhaltung..... | 3-7 |
| 3.5 | Maßnahmen zum Lärmschutz..... | 3-8 |
| 3.6 | Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen, Licht, Wärme, Gerüchen | 3-9 |
| 3.7 | Maßnahmen zur Vermeidung, bzw. Verwertung oder Entsorgung von Abfällen | 3-9 |
| 3.8 | Abwassersituation | 3-10 |
| 3.9 | Effiziente Verwendung von Energie | 3-10 |
| 3.10 | Anwendung der Störfallverordnung | 3-11 |
| 3.11 | Boden- und Grundwasserschutz | 3-12 |
| 3.12 | Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft | 3-12 |
| 3.13 | UVP-Pflicht des Vorhabens | 3-12 |
| 3.14 | Maßnahmen nach Betriebseinstellung..... | 3-13 |
| 3.15 | Konzept zur Erstellung eines Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (AZB-Konzept)..... | 3-14 |
| 4 | Inhaltsdarstellung der betriebsgeheimen Unterlagen | |
| 5 | Standort und Umgebung der Anlage | 5-1 |
| 5.1 | Allgemeines..... | 5-1 |
| 5.2 | Umgebung der PE-HD-Produktionsanlage | 5-1 |
| 5.2.1 | Nachbaranlagen..... | 5-2 |
| 5.2.2 | Wohn- und Gewerbegebiete | 5-3 |
| 6 | Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung..... | 6-1 |
| 6 | Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung..... | 6-1 |
| 6.1 | Überblick über die Anlage, Einordnung des Projektes (keine Änderung)..... | 6-1 |
| 6.1.1 | Aufstellungsort (keine Änderung)..... | 6-1 |
| 6.1.2 | Beschreibung der Gesamtanlage (keine Änderung) | 6-1 |
| 6.1.2.1 | Summarische Beschreibung der Betriebseinheiten der Hauptanlage zur Herstellung von Polyethylen-Pulver (keine Änderung) | 6-2 |
| | Formular 6/1: Betriebseinheiten | 6-7 |
| 6.1.2.2 | Summarische Beschreibung der Betriebseinheiten der Nebenanlage D 329 zur Herstellung von Polyethylen-Granulat (keine Änderung)..... | 6-9 |
| | Formular 6/1: Betriebseinheiten | 6-11 |
| 6.1.2.3 | Messwarte und allgemeine Einrichtungen (keine Änderung)..... | 6-13 |
| 6.1.2.4 | Flucht- und Rettungswege (keine Änderung) | 6-14 |
| 6.1.2.5 | Verkehrstechnische Anbindung der Anlage (keine Änderung)..... | 6-14 |
| 6.2 | Detaillierte Beschreibung der PE-HD-Produktionsanlage (relevant) | 6-15 |
| 6.3 | Apparateaufstellung und Apparatebeschreibung | 6-15 |
| 6.3.1 | Apparateaufstellungspläne | 6-15 |
| 6.3.2 | Apparatebeschreibung | 6-16 |
| 6.3.3 | Verfahrensfließbilder | 6-16 |
| 6.4 | Verfahrensbeschreibung..... | 6-18 |
| 6.4.1 | Versorgung mit Roh- und Hilfsstoffen (aus BE 07, BE 08, BE 09)..... | 6-18 |
| 6.4.1.1 | Roh- und Hilfsstoffversorgung der Polymerisationsanlagen D 369 und D 402 | 6-18 |
| 6.4.1.2 | Anlieferung, Bevorratung und Abgabe der Stoffe | 6-19 |
| 6.4.1.2.1 | Tanklager D 419 und Abfüllstelle E 313 | 6-19 |
| 6.4.1.2.2 | Tanklager D 346 O (s. auch 6.4.1.3.5 Butenentladung) | 6-23 |
| 6.4.1.2.3 | Tanklager für Hilfsstoffe D 364 | 6-24 |
| 6.4.1.2.4 | Abfüllung in E 313 | 6-26 |
| 6.4.1.2.5 | Gefahrstoffzwischenlagerung in D 411 | 6-29 |
| 6.4.2 | Herstellung von Polyethylen-Pulver in D 402 (BE01, BE 02) | 6-29 |
| 6.4.2.1 | Katalysatorherstellung (Avant Ziegler-Katalysatoren) | 6-30 |
| 6.4.2.2 | Mutterlaugesystem | 6-32 |
| 6.4.2.2.1 | Mutterlaugesystem bei Diskontibetrieb..... | 6-33 |

| | | |
|-----------|---|------|
| 6.4.2.2.2 | Mutterlaugesystem bei einstufigem Kontibetrieb | 6-34 |
| 6.4.2.2.3 | Mutterlaugesystem bei zwei- und dreistufigem Kontibetrieb..... | 6-34 |
| 6.4.2.2.4 | Mutterlaugesystem bei Überführung von Mutterlauge nach D 369 | 6-34 |
| 6.4.2.3 | Polymerisation | 6-35 |
| 6.4.2.3.1 | Diskontibetrieb..... | 6-35 |
| 6.4.2.3.2 | Einstufiger Kontibetrieb | 6-37 |
| 6.4.2.3.3 | Zwei- und dreistufiger Kontibetrieb | 6-39 |
| 6.4.2.4 | Aufarbeitung des PE-HD-Pulvers | 6-42 |
| 6.4.2.4.1 | Dekantervorlage sowie Einspül- und Druckdispergiermittelversorgung..... | 6-42 |
| 6.4.2.4.2 | Dispergiermittelabtrennung..... | 6-42 |
| 6.4.2.4.3 | Mechanische und thermische Wasserabtrennung und Pulvertransport | 6-44 |
| 6.4.2.5 | Dispergiermitteldestillation | 6-46 |
| 6.4.2.5.1 | Abtrennung von Wachs und Leichtsiedern | 6-46 |
| 6.4.2.6 | Aufarbeitung von Nebenprodukten | 6-47 |
| 6.4.2.6.1 | Schlammdestillation | 6-47 |
| 6.4.2.6.2 | Wachsdestillation | 6-48 |
| 6.4.2.6.3 | Katalysatormutterlaugedestillation..... | 6-49 |
| 6.4.2.6.4 | Destillation des Auskochdispergiermittels (Verfahrensfließbild Blatt 5-7 und 14)..... | 6-49 |
| 6.4.3 | Herstellung von Polyethylen-Suspension in D 369 | 6-50 |
| 6.4.3.1 | MH - Katalysatorherstellung und Lagerung des Ziegler-Katalysators..... | 6-50 |
| 6.4.3.2 | Mutterlaugesystem D 369..... | 6-50 |
| 6.4.3.2.1 | Mutterlaugesystem bei der diskontinuierlichen Fahrweise (K0)..... | 6-51 |
| 6.4.3.2.2 | Mutterlaugesystem bei der kontinuierlichen Fahrweise (K1) | 6-52 |
| 6.4.3.3 | Polymerisation D 369 | 6-52 |
| 6.4.3.3.1 | Diskontinuierliche Fahrweise (K0)..... | 6-53 |
| 6.4.3.3.2 | Kontinuierliche Fahrweise (K1) | 6-55 |
| 6.4.3.4 | Aufarbeitung des PE-Pulvers | 6-56 |
| 6.4.3.4.1 | Diskonti-Fahrweise..... | 6-56 |
| 6.4.3.4.2 | Konti-Fahrweise..... | 6-56 |
| 6.4.3.4.3 | Überführen von Polyethylensuspension von D 369 nach D 402 | 6-56 |
| 6.4.3.5 | Dispergiermittelreinigung | 6-56 |
| 6.4.3.5.1 | Dispergiermitteldestillation | 6-56 |
| 6.4.3.5.2 | Adsorptive Reinigung..... | 6-58 |
| 6.4.3.6 | Aufarbeitung von Nebenprodukten (Schlammdestillation)..... | 6-59 |
| 6.4.3.6.1 | Destillation des Auskochdispergiermittels (<i>relevant für R222</i>)..... | 6-59 |
| 6.4.4 | Herstellung von PE-HD-Granulat aus PE-HD-Pulver in D 329 | 6-60 |
| 6.4.4.1 | Verfahrensbeschreibung zur Herstellung von PE-HD-Granulat (ungefärbte „Natur-Ware“) | 6-60 |
| 6.4.4.1.1 | Anfahren des Extruders..... | 6-62 |
| 6.4.4.1.2 | Abfahren des Extruders..... | 6-63 |
| 6.4.4.1.3 | Nebenanlagen..... | 6-63 |
| 6.4.4.2 | Herstellung von gefärbten PE-Granulaten („Rohware“)..... | 6-64 |
| 6.4.4.2.1 | Anlieferung von Rohstoffen | 6-65 |
| 6.4.4.2.2 | Rußförderung vom Silogebäude D 318 zur PE-Granulierung D 329 | 6-66 |
| 6.4.4.2.3 | Rußdosierung in der PE-Granulierung D 329 | 6-66 |
| 6.4.4.2.4 | Schwarzproduktion | 6-66 |
| 6.4.4.3 | Wirbelbetteinigungsanlage | 6-67 |
| 6.4.4.3.1 | Grundzüge des Verfahrens..... | 6-67 |
| 6.4.4.3.2 | Detaillierte Verfahrensbeschreibung | 6-68 |
| 6.4.5 | Pulver- und Granulatlogistik | 6-69 |
| 6.4.5.1 | Betrieb der Pulver-Silos..... | 6-69 |
| 6.4.5.1.1 | Allgemeines 6-69 | |
| 6.4.5.2 | Verbesserungen der Pulverlogistik..... | 6-70 |
| 6.4.5.3 | Pulversilos in den Gebäuden D 315, D 316, D 318 und D 329..... | 6-70 |
| 6.4.5.3.1 | Befüllen eines Silos | 6-71 |
| 6.4.5.3.2 | Fördervorgänge im Silobereich | 6-72 |
| 6.4.5.3.3 | Homogenisieren..... | 6-74 |
| 6.4.5.3.4 | Fördern zu den Granulierstraßen I und II..... | 6-75 |
| 6.4.5.3.5 | Silowagenbefüllung..... | 6-77 |
| 6.4.5.3.6 | Versorgung mit Fluidisierungsluft..... | 6-78 |
| 6.4.5.4 | Betrieb der Granulat-Silos..... | 6-78 |
| 6.4.5.4.1 | Granulathomogenisierung | 6-78 |

| | | |
|-----------|--|------|
| 6.4.5.4.2 | Granulatlagerung | 6-79 |
| 6.4.5.5 | Absackung | 6-80 |
| 6.4.6 | Ableitung von Abgasen/ Einrichtungen zur Reinhaltung der Luft | 6-81 |
| 6.4.6.1 | Allgemeines..... | 6-81 |
| 6.4.6.2 | Abgasströme D 402..... | 6-82 |
| 6.4.6.2.1 | Regelung der Abgasströme | 6-83 |
| 6.4.6.3 | Abgasströme D 369..... | 6-84 |
| 6.4.6.3.1 | Regelung der Abgasströme | 6-85 |
| 6.4.6.4 | Abluftströme Granulierung D 329 (mit Siloanlagen) | 6-85 |
| 6.4.7 | Abwässer (BE 05) | 6-86 |
| 6.4.8 | Abfälle | 6-87 |
| 6.5 | Energie- und Hilfsmedierversorgung | 6-87 |
| 6.5.1 | Zentrales Konzept der Ersatzstromversorgung..... | 6-87 |
| 6.5.2 | Dampf..... | 6-88 |
| 6.5.3 | Kühlwasser, Flusswasser | 6-88 |
| 6.5.3.1 | Rückkühlwasser | 6-88 |
| 6.5.4 | Vollentsalztes Wasser | 6-88 |
| 6.5.5 | Trinkwasser | 6-88 |
| 6.5.6 | Kühlsole | 6-89 |
| 6.5.7 | Mess-, Steuer- und Regelluft..... | 6-89 |
| 6.5.8 | Druckluft..... | 6-89 |
| 6.5.9 | Stickstoff | 6-90 |
| 6.5.10 | Löschwasserversorgung..... | 6-90 |
| 6.6 | Chemische Reaktion und Reaktionsbedingungen | 6-91 |
| 6.6.1 | Katalysatorherstellung..... | 6-91 |
| 6.6.2 | Polyethylenherstellung..... | 6-91 |
| 6.7 | Betriebsbeschreibung | 6-91 |
| 7 | Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten | 7-1 |
| 7.1 | Zusammenstellung der verwendeten Stoffe und ihrer Komponenten; Stoffmengenbilanzen bezogen auf das Kalenderjahr..... | 7-1 |
| 7.2 | Mengenbilanzen bezogen auf die Charge oder die Betriebsstunde | 7-2 |
| 7.3 | Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb | 7-3 |
| 7.4 | Stoffdaten..... | 7-3 |
| 8 | Luftreinhaltung | 8-1 |
| 8.1 | Abluftreinigung | 8-1 |
| 8.2 | Emissionsstellen | 8-1 |
| 9 | Abfallvermeidung, Verwertung und Entsorgung - Formulare 9/1 bis 9/4 | |
| 10 | Abwasserentsorgung | 10-1 |
| 10.1 | Abwasseranfall | 10-1 |
| 10.1.1 | Änderungen der Abwassersituation..... | 10-2 |
| 10.1.2 | Produktionsbedingtes Abwasser aus der PE-Polymerisation D 369/D 402 (W1, W2)..... | 10-2 |
| 10.1.3 | Spritz- und Reinigungsabwässer / Niederschlagswasser / Abwasser aus Tanktassen (W3, W4 aus D 369/D 402)..... | 10-3 |
| 10.1.4 | Produktionsbedingtes Abwasser aus der Katalysatorherstellung D402 (W9, W10) | 10-3 |
| 10.1.5 | Spritz- und Reinigungsabwässer aus D329 (W5 und W7) | 10-4 |
| 10.1.6 | Produktionsbedingtes Abwasser aus D329 (W8) | 10-4 |
| 10.1.7 | Sanitärabwasser | 10-4 |
| 10.2 | Bemessung der Abwassereinrichtungen | 10-5 |
| 10.3 | Überwachung der Abwasserströme | 10-5 |
| 11 | Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen | 11-1 |
| 12 | Abwärmenutzung..... | 12-1 |
| 13 | Schallimmissionen | 13-1 |
| 13.1 | Angaben zur Einordnung des Projektes | 13-1 |
| 13.2 | Anlagenbeschreibung..... | 13-1 |
| 13.3 | Weitere Angaben zu den Schallimmissionen..... | 13-9 |
| 13.3.1 | Immissionsschutz innerhalb des Industriepark Höchst | 13-9 |
| 13.3.2 | Spitzenpegelprüfung..... | 13-9 |
| 13.3.3 | Hinweise | 13-9 |
| 13.3.4 | Arbeitsschutz | 13-9 |

| | | |
|------------|---|-------|
| 13.3.5 | Montage- und Bautätigkeiten und deren Schallauswirkungen | 13-9 |
| 14 | Anlagensicherheit | 14-1 |
| 14.1 | Projektbegrenzung - Abgrenzung des projektbezogenen Sicherheitsberichts..... | 14-1 |
| 14.2 | Anwendungsvoraussetzung der Störfallverordnung, Allgemeines | 14-1 |
| | Formular 14/1: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) in der hier be- antragten <u>Anlage</u> | 14-2 |
| | Formular 14/2: Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) im Betriebsbereich | 14-7 |
| 14.3 | Projektbezogener Sicherheitsbericht - Angaben zur Anlagensicherheit | 14-12 |
| 14.3.1 | Sicherheitsmanagementsystem | 14-12 |
| 14.3.2 | Standort und Umgebung der Anlage | 14-12 |
| 14.3.3 | Beschreibung von der neuen Equipments R222, F50D und R741 | 14-14 |
| 14.3.3.1 | Schutzonen und Sicherheitsabstand | 14-14 |
| 14.3.3.2 | Energie- und Medienversorgung | 14-14 |
| 14.3.3.3 | Beschreibung der gefährlichen Stoffe | 14-14 |
| 14.3.4 | Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur Verhinderung solcher Störfälle | 14-15 |
| 14.3.4.1 | Gefahrenquellen, Bedingungen, Verhinderung | 14-25 |
| 14.3.4.1.1 | Betriebliche Gefahrenquellen | 14-25 |
| 14.3.4.1.2 | Umgebungsbedingte Gefahrenquellen | 14-26 |
| 14.3.4.1.3 | Eingriffe Unbefugter | 14-28 |
| 14.3.4.2 | Szenarienbeschreibung und Folgenabschätzung | 14-28 |
| 14.3.4.2.1 | Allgemeines | 14-28 |
| 14.3.4.2.2 | Vernünftigerweise nicht auszuschließenden Störungen..... | 14-29 |
| 14.3.4.2.3 | Vernünftigerweise auszuschließenden Störungen | 14-29 |
| 14.3.5 | Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung von Unfallfolgen | 14-33 |
| 14.3.5.1 | Beschreibung der Einrichtungen in der Anlage | 14-33 |
| 14.3.5.1.1 | Rückhalteeinrichtungen für wassergefährdende Stoffe..... | 14-33 |
| 14.3.5.1.2 | Rückhalte- und Brandmeldeeinrichtungen | 14-34 |
| 14.3.5.1.3 | Mechanische Druckentlastungseinrichtungen und Unterdruckabsicherungen..... | 14-34 |
| 14.3.5.1.4 | Fernbedienbare Absperrarmaturen | 14-34 |
| 14.3.5.1.5 | Flammendurchschlagsicherungen/Detonationssicherungen..... | 14-34 |
| 14.3.5.2 | Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen | 14-34 |
| 14.3.5.3 | Alarmauslösung und Durchführung der Notfallmaßnahmen | 14-35 |
| 14.3.5.4 | Mittel für den Notfall..... | 14-36 |
| 14.3.6 | Zusammenfassung | 14-36 |
| 15 | Arbeitsschutz (ArbstättV, GefStoffV u. a.)..... | 15-1 |
| 15.1 | Betriebsbeschreibung und Arbeitsstättenverordnung - | 15-1 |
| 15.1.1 | Betriebsbeschreibung (vgl. Kap. 6.6)..... | 15-1 |
| 15.1.1.1 | Betriebszeiten | 15-1 |
| 15.1.1.2 | Personalausstattung | 15-1 |
| 15.1.1.3 | Betriebsorganisation | 15-1 |
| 15.1.1.4 | Informationsfluss | 15-2 |
| 15.1.2 | Arbeitsstättenverordnung..... | 15-3 |
| 15.2 | GefahrstoffV, Technische Regeln für Gefahrstoffe, Stoffbezogene Unfallverhütungsvorschriften, Merkblätter, Richtlinien, Gerätesicherheitsgesetz | 15-7 |
| 15.2.1 | Rangfolge der Schutzmaßnahmen | 15-7 |
| 15.2.2 | Einhaltung der Gefahrstoffverordnung | 15-8 |
| 15.2.3 | Persönlicher Körperschutz | 15-9 |
| 15.2.4 | Kommunikationssystem | 15-9 |
| 15.2.5 | Betrieblicher Alarm | 15-9 |
| 15.2.6 | Erste Hilfe-Einrichtungen | 15-10 |
| 15.3 | Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften | 15-12 |
| 15.4 | Organisatorische Arbeitsschutzmaßnahmen, Notfallvorsorge..... | 15-14 |
| 16 | Brandschutz | 16-1 |
| 16.1 | Organisation des Brandschutzes | 16-1 |
| 16.1.1 | Feuerwehr | 16-1 |
| 16.1.2 | Ausbildung der Betriebsangehörigen für den Brandfall | 16-1 |
| 16.1.3 | Erlaubnis für feuergefährliche Arbeiten..... | 16-1 |
| 16.1.4 | Rauchen..... | 16-2 |
| 16.2 | Vorbeugender Brandschutz | 16-2 |

| | | |
|-----------|---|-------|
| 16.2.1 | Baulicher Brandschutz | 16-2 |
| 16.2.2 | Brandschutztechnische Anlagen und Einrichtungen | 16-5 |
| 16.3 | Brandbekämpfungsmaßnahmen | 16-6 |
| 16.3.1 | Branderkennung und Brandmeldung | 16-6 |
| 16.3.2 | Löschwasserversorgung..... | 16-6 |
| 16.3.3 | Löschwasserrückhaltung | 16-7 |
| Ordner 2: | | |
| 17 | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen | 17-1 |
| 17.1. | Allgemeines | 17-6 |
| 17.1.1. | Stillgelegte AwSV-Anlagen | 17-6 |
| 17.1.2. | Bestehende und nicht geänderte AwSV-Anlagen | 17-7 |
| 17.1.3. | Bestehende und geänderte AwSV-Anlagen | 17-7 |
| 17.1.4. | Bestehende und wesentlich geänderte AwSV-Anlagen | 17-7 |
| 17.1.5. | Neue AwSV-Anlagen | 17-7 |
| 17.2. | Bodenuntersuchungen..... | 17-8 |
| 17.3. | Eignungsfeststellung | 17-8 |
| 17.4. | Stoffbeschreibung..... | 17-8 |
| 17.5. | Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten | 17-8 |
| 17.5.1. | Anlagen zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten | 17-8 |
| 17.5.2. | Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Flüssigkeiten | 17-14 |
| 17.5.3. | Umschlagplätze für Flüssigkeiten | 17-15 |
| 17.6. | Lagern, Abfüllen und Umschlagen fester Stoffe | 17-16 |
| 17.6.1. | Lagern fester Stoffe..... | 17-16 |
| 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 Anlagen zum Lagern wassergefährdender Gase | 17-16 |
| 17.7.1 | Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Gase..... | 17-16 |
| 17.7.2 | Anlagen zum Umschlagen wassergefährdender Gase..... | 17-16 |
| 17.8. | Rohrleitungen, Schläuche, Armaturen und Pumpen..... | 17-17 |
| 17.8.1 | Nicht wesentliche Änderungen von bestehenden Rohrleitungen | 17-17 |
| 17.8.2 | Wesentliche Änderungen von bestehenden Rohrleitungen | 17-18 |
| 17.8.3 | Neue Rohrleitungsanlagen | 17-18 |
| 17.9. | Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe..... | 17-19 |
| 17.10. | Löschwasserrückhaltung | 17-25 |
| 18 | Bauantrag/Bauvorlagen, Formulare der Baugenehmigungsbehörde | |
| 19 | Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz | 19-1 |
| 19.1 | Angaben zur Freisetzung von Treibhausgasemissionen | 19-1 |
| 19.2 | Naturschutzrechtliche Genehmigungen..... | 19-1 |
| 19.3 | Sonstige Konzessionen | 19-1 |
| 20 | Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung | 20-1 |
| | Formular 20/1: „Feststellung der UVP-Pflicht“ | 20-1 |
| 20.1 | Merkmale des Vorhabens | 20-5 |
| | Formular 20/2: „Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung“ | 20-5 |
| 20.2 | Zusammenfassung | 20-11 |
| 21 | Maßnahmen nach Betriebseinstellung | 21-1 |
| 22 | Untersuchungskonzept zur Erstellung eines Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (AZB-Konzept) | 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 | 22-7 |
| 22.3 | Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe und Gemische | 22-9 |
| 22.4 | Planung und Begründung der notwendigen Untersuchungsstrategie | 22-11 |
| 22.5 | Prüfung der Erforderlichkeit neuer Messungen..... | 22-16 |
| 22.6 | Neue Boden- und Grundwasseruntersuchungen..... | 22-17 |
| 22.7 | Darstellung des Ausgangszustands..... | 22-17 |

| | | |
|------|--|-------|
| 22.8 | Bewertung des Ausgangszustands..... | 22-17 |
| 22.9 | Vorschlag für die gesetzlich vorgeschriebene Überwachung des Bodens und des Grundwassers..... | 22-18 |

Aufstellungspläne

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| - D 402 | Zch.-Nr. 01270-014317-0B01 - 5 |
| - D 369 | Zch.-Nr. 01270-012470-0B01- 4 |
| - D 329 | Zch.-Nr. 01030-015036-0B01 - 8 |
| - D 364 | Zch.-Nr. 01271-015074-0B01 |
| - D 346 O Schnitt B 720 | Zch.-Nr. 01271-019058-0B01 |
| - D 419 Grundriss-Schnitte | Zch.-Nr. 012700-021256-0B01, |
| - E 313 | Zch.-Nr. 01042-000821-0B02 |
| - D 315-D317 | Zch.-Nr. 015500-017275-0B01 - 3 |
| - D 318 | Zch.-Nr. 015500-021097-0B01 - 6 |
| - D 411 | Zch.-Nr. 01550-017276-0B01 - 3 |

Ordner 3:

Verfahrensfließbilder

D402 und D419

| | | |
|---|----------|-------------------------------------|
| Mengenfließbild K0-Fahrweise | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B23 |
| Mengenfließbild Diskonti-Fahrweise | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B24 |
| Mengenfließbild Konti-Fahrweise | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B25 |
| Gasstation und Hauseingänge | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B01 |
| Katalysatorherstellung | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B02, - 0B2A |
| Katalysatorreifung und -dosierung | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B03 |
| Mutterlaugesystem | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B04 |
| Reaktoren 1, 2, 3 | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B05, - 0B06, -0B07 |
| Dekantervorlage | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B08 |
| PE-Suspension Trennung und Aufarbeitung | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B09 |
| PE-Pulvertrocknung | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B10 |
| DPM-Destillation | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B11 |
| Schlamm- und Wachsdestillation | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B14 |
| Abgassystem | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B15 |
| Abwassersammlung | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B16 |
| Wasserstoffversorgung | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B17 |
| Tanklager D419 | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B19 |
| Katalysatorherstellung (F50D) | Zch.-Nr. | 01271-014817-0B20 |

D369, D364, D346 O und E313

| | | |
|---|----------|---|
| Übersichtsfließbild (D369) | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B16 |
| Gasstation | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B01 |
| Katalysatorherstellung | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B02 |
| Reaktoren 71, 72, 73, 74, 75, 76 und 77 | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B03, - 0B04, -0B05, -0B06, 0B18, -0B22, -0B23 |
| Dekantervorlage | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B06 |
| Mutterlaugekreislauf | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B07 |
| DPM - Destillation | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B10 |
| DPM - Adsorption | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B11 |
| Schlamm- und Wachsdestillation | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B12 |
| Abgassystem | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B13 |
| Tanklager D364 | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B15 |
| Buten-Tanklager und -abfüllung | Zch.-Nr. | 01271-014832-0B19 |

D 329, D 315-D 317, D 318, D 411

| | | |
|-----------------------------------|----------|-------------------|
| Grundfließbild | Zch.-Nr. | 01270-016885-0B01 |
| Pulveraufgabe aus D402 Blatt 1 | Zch.-Nr. | 01270-016615-0B01 |

| | | |
|---|----------|-------------------|
| Pulversiloanlage D315 Blatt 2 | Zch.-Nr. | 01270-016616-0B01 |
| Pulversiloanlage D316 Blatt 3 | Zch.-Nr. | 01270-016616-0B02 |
| Granulatsiloanlage D315/D315/D317 Blatt 4 | Zch.-Nr. | 01270-016616-0B03 |
| Granulierstr. 1 - Pulvermischung Blatt 6 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B01 |
| Granulierstr. 1 - Extrusion Blatt 7 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B02 |
| Granulierstr. 2 - Pulvermischung Blatt 8 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B03 |
| Granulierstr. 2 - Extrusion Blatt 9 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B04 |
| Granulathomogenisierung und Lagerung (Schwarz, a.B.) Blatt 10 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B05 |
| Granulathomogenisierung und Lagerung (Str. 2 nach D411) Blatt 11 | Zch.-Nr. | 01270-016618-0B01 |
| Absackung und Palettierung Blatt 12 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B06 |
| Rußbevorratung und -dosierung Blatt 13 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B13 |
| Spülgranulatsilos (Str. 1) Blatt 14 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B14 |
| Granulathomogenisierung und Lagerung (Str. 1) Blatt 15 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B12 |
| Pulverlagerung und -abfüllung D318 Blatt 16 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B11 |
| Wirbelbettreinigungsanlage Blatt 20 (R&I) | Zch.-Nr. | 01550-016312-0B20 |
| Steuerluftkompressoren Blatt 25 | Zch.-Nr. | 01270-016617-0B15 |

2. Hinweise

Immissionsschutz:

2.1

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).

2.2

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

2.3

Auch nach der Betriebseinstellung ist das Betriebsgelände solange gegen den Zutritt Unbefugter zu sichern, bis alle Verfahrensanlagen und Chemikalien vollständig beseitigt sind und keine Gefahren mehr vom Betriebsgelände ausgehen können.

Arbeitsschutz

2.4

Sollten sich z.B. Betriebsparameter der Füllstellen ändern, kann dies eine Änderungserlaubnis nach § 19 Betriebssicherheitsverordnung bedingen.

2.5

Eine vollständige Gefährdungsbeurteilung beinhaltet u. a.:

- Sofern vorhanden dezidiert Abweichungen zu technischen Regeln unter Angabe der Ersatzmaßnahmen
- eine Änderungsdokumentation für Tankfelder
- das Themenfeld Software Ergonomie

2.6

Für Tätigkeiten, die potentiell eine Gefahrstoffkontamination nicht ausschließen können, sind getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten von Arbeits- und Privatkleidung vorzusehen.

2.7

Sollten die Bereitstellungsflächen für Chemikalien dauerhaft für die Bereitstellung belegt sein, sind Anforderungen an Lager eine geeignete Grundlage für eine Gefährdungsbeurteilung

Abfallrecht

2.8

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

2.9

Auf die Registrierpflichten als Abfallerzeuger nach § 24 abs. 1 - 3 sowie 6 Nachweisverordnung in Verbindung mit § 49 Abs. 3 -5 Kreislaufwirtschaftsgesetz wird hingewiesen. Das Merkblatt „Nachweis- und Registrierpflichten“ der hessischen Regierungspräsidien kann als Datei von der Internetseite www.rp-darmstadt.de heruntergeladen werden.