



# Genehmigungsbescheid

vom 11.09.2017

Az.: 53.0076/16/4.1.12-16-Krö

Genehmigungsbescheid der Firma Ineos Köln GmbH zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Herstellung von Ammoniak (Geb. O 07)

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | Tenor.....  | 3  |
| <b>2</b> | Begründung .....  | 7  |
|          | 2.1 Sachverhaltsdarstellung.....  | 7  |
|          | 2.2 Verfahren .....   | 7  |
|          | 2.3 Fachgesetzliche Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen.....  | 11 |
|          | 2.3.1 Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen,<br>sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen<br>Belästigungen (§ 5 Abs.1 Nr. 1 und 2)..... | 13 |
|          | 2.3.2 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3) .....  | 14 |
|          | 2.3.3 Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4) .....   | 14 |
|          | 2.3.4 Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3).....   | 14 |
|          | 2.3.5 Rechtsverordnungen aufgrund § 7 BImSchG zur Erfüllung<br>der Pflichten des § 5 BImSchG.....   | 15 |
|          | 2.3.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften .....   | 16 |
|          | 2.3.7 Belange des Arbeitsschutzes .....   | 20 |
|          | 2.4 Rechtliche Begründung der Entscheidung.....   | 20 |
| <b>3</b> | Nebenbestimmungen.....  | 21 |
|          | 3.1 Allgemein .....   | 21 |
|          | 3.2 Arbeitsschutz .....   | 21 |
|          | 3.3 Notfallplanung.....   | 21 |
|          | 3.4 Anlagensicherheit und -dokumentation.....   | 22 |
| <b>4</b> | Hinweise .....  | 22 |
| <b>5</b> | Kostenentscheidung .....  | 23 |
| <b>6</b> | Festsetzung der Verwaltungsgebühr .....   | 23 |
| <b>7</b> | Rechtsbehelfsbelehrung .....  | 23 |
| <b>8</b> | Antragsunterlagen.....  | 24 |
| <b>9</b> | Abkürzungen.....  | 25 |

## 1 Tenor

Aufgrund von § 16 i.V.m. § 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - BImSchG - vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274 / FNA-Nr. 2129-8) in der zurzeit geltenden Fassung wird der

**Fa. Ineos Köln GmbH**  
**Alte Straße 201**  
**50769 Köln**

auf Ihren Antrag vom 01. Dezember 2016 die Genehmigung zur Änderung der

### **Anlage zur Herstellung von Ammoniak (Geb. 007)**

(Nr. 4.1.12 i.V.m. Nr. 1.1 und Nr. 8.1.3 des Anhangs zur 4. BImSchV)

im Werk der Ineos Köln GmbH, Gemarkung Worringen, Flur 33, Flurstück 40 erteilt.

Die Genehmigung beinhaltet die sicherheitstechnische Anpassung der Brenneranlagen des Reformers F-101 und des Hilfskessels F-102 an die Vorgaben der DIN EN 746-2 in der Betriebseinheit BE 03 „Reforming“. Dies erfolgt u.a. durch folgende Maßnahmen:

1. Integration der Vorbelüftung des Reformers F-101 und des Hilfskessels F-102 in die sicherheitsgerichtete Steuerung.
2. Zündbrenner der Deckenbrenner im Reformer F-101:
  - a) Installation von neuen Feuerungsautomaten mit integrierten Flammenfühlern und Flammenüberwachung an allen Zündbrennern. Die Flammenüberwachungen verriegeln über neue PLT-Doppelabsperungen die Erdgaszufuhr zu den Zündbrennern. (Maßnahme 2-1)
  - b) Verbindung der Erdgasstichrohrleitungen zu einer Ringleitung mit Anschluss an die Fackel und Installation eines Sicherheitsventils SV8425FG mit Ableitung zur Fackel. (Maßnahme 2-2)

### 3. Leistungsbrenner der Deckenbrenner im Reformer F-101:

- a) Installation einer Dichtigkeitsprüfeinrichtung P8114 zwischen der Doppelabspernung V8014-1/-2 mit Zwischenentspannung und Anschluss an die Fackel. Zur jährlichen Funktionsprüfung während des laufenden Betriebs wird ein Bypass installiert, der im Normalbetrieb demontiert ist. (Maßnahme 2-3)
- b) Installation von 8 PLT-Doppelabspernungen in den 8 Heizgasversorgungsleitungen mit je einer Dichtigkeitsprüfeinrichtung pro Reihe und Zwischenentspannung zur Fackel. Jede der 8 Doppelabspernungen wird mit einem Bypass ausgerüstet, der nur bei der jährlichen Funktionsprüfung installiert wird. (Maßnahme 2-4)
- c) Installation von Verhältnisüberwachung Heizgas/ Luft in den 8 Heizgasleitungen zu den 8 Brennerreihen. (Maßnahme 2-5)
- d) Ausstattung der Hauptbrenner ohne Zündbrenner mit neuen Flammenüberwachungen. (Maßnahme 2-6)

### 4. Tunnelbrenner am Reformer F-101

- a) Installation einer Dichtigkeitsprüfeinrichtung in die vorhandene PLT-Doppelabspernung an der HD-Restgasleitung zu den Hauptbrennern. (Maßnahme 3-1)
- b) Installation eines Bypasses zu der PLT- Doppelabspernung an der HD-Restgasleitung zu den Hauptbrennern mit Dichtigkeitsprüfeinrichtung und Entspannungsleitung zur Fackel. (Maßnahme 3-1)
- c) Installation von 8 Verhältnisüberwachungen Heizgas/ Luft in die 8 Heizgasleitungen. (Maßnahme 3-2)
- d) Austausch der vorhandenen 8 Feuerungsautomaten an den Zündbrennern gegen dem Stand der Technik entsprechende Feuerungsautomaten mit integrierten Flammenfühlern und Flammenüberwachung. Die Flammenüberwachungen wirken auf die vorhandenen PLT-Doppelabspernungen in den 8 Heizgasleitungen zu den Zündbrennern. (Maßnahme 3-3)
- e) Ersatz der 8 einzelnen Druckreduzierstationen im HD-Restgasstrom durch eine zentrale, redundant ausgeführte Druckreduzierstation V8700A-PC und V8700B-PC. (Maßnahme 3-4)

- f) Ertüchtigung der Armatur V8470(z) zur Schaltarmatur und zusammen mit der Armatur V8475 (z) zur PLT-Doppelabspernung mit Dichtigkeitsprüfeinrichtung P8471. Installation der PLT-Armatur V8472 (z) mit Ableitung zur Fackel. (Maßnahme 3-5)

#### 5. Hilfskessel F-102

- a) Installation einer Dichtigkeitsprüfeinrichtung zwischen die vorhandene PLT-Doppelabspernung in der HD-Restgasleitung zur oberen Brennergruppe. (Maßnahme 4-1)
- b) Installation einer Dichtigkeitsprüfeinrichtung zwischen die vorhandene PLT-Doppelabspernung in der HD-Restgasleitung zur unteren Brennergruppe. (Maßnahme 4-2)
- c) Installation von zwei Sicherheitsventilen SV 8013 und SV8024, die zur Fackel ableiten, in die Erdgasleitung. (Maßnahme 4-3)
- d) Austausch der vorhandenen 4 Feuerungsautomaten an den Zündbrennern gegen dem Stand der Technik entsprechende Feuerungsautomaten. (Maßnahme 4-4)

Diese Genehmigung schließt folgende behördlichen Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG mit ein:

- Erlaubnis nach § 18 BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S. 49 / FNA-Nr. 805-3-14) in der zurzeit gültigen Fassung) für die Änderung der Brenneranlagen des Hilfskessel F 102.

#### **Anlagendaten zur Erlaubnis**

Die **Dampfkesselanlage** besteht aus folgenden, wesentlichen Anlagenteilen:

#### ***Anlagedaten der Dampfkesselanlage:***

|   |   |
|---|---|
| <i>Hersteller:</i>                                  | <i>Kellogg (Kessel von Babcock, Oberhausen)</i> |
| <i>Herstell-Nr.:</i>                                | <i>10929</i>                                    |
| <i>Herstelljahr:</i>                                | <i>1966</i>                                     |
| <i>Bauart:</i>                                      | <i>Wasserrohrkessel</i>                         |
| <i>Maximal zulässiger Druck:</i>                    | <i>116,5 bar</i>                                |
| <i>Heißdampf Temperatur am Überhitzer Austritt:</i> | <i>480 °C</i>                                   |
| <i>Wasserinhalt:</i>                                | <i>43,6,m<sup>3</sup></i>                       |
| <i>Medium:</i>                                      | <i>Wasser / Wasserdampf</i>                     |

|  |  |
|--|--|
| <i>Art der Beheizung:</i>                                  | <i>Pilotbrenner: Erdgas<br/>Hauptbrenner: HD-Restgas</i>   |
| <i>Art der Aufstellung:</i>                                | <i>stehend</i>   |
| <i>Beaufsichtigung:</i>                                    | <i>kontinuierlich</i>  |
| <i>Abgasnutzung (in Flussrichtung des heißen Abgases):</i> | <i>Wärmetauscher Coils E (Erdgas), J (Dampf 106 bar, H (Edelwasser), F (Heizgas) anschließend LUVO E-420</i> |

Dieser Bescheid ergeht auf der Grundlage der mit dem Bescheid verbundenen Antragsunterlagen. Diese Unterlagen sind Bestandteile des Genehmigungsbescheides und maßgebend für dessen Ausführung, soweit nicht durch die unter Ziffer 3 aufgeführten Nebenbestimmungen eine andere Regelung getroffen wird.

Die in diesem Verfahren erteilte Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG, Az. 53.0076/16/4.1.12-8a-Krö vom 22.02.2017 wird gegenstandslos, sobald diese Genehmigung Bestands- bzw. Rechtskraft erlangt.

Die übrigen zurzeit geltenden Genehmigungen und Eignungsfeststellungen für die o.a. Anlage mit den zugehörigen Nebeneinrichtungen gelten fort, soweit sie nicht durch diese Genehmigung verändert werden.

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

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 3 Jahren nach Zustellung dieses Bescheides die Inbetriebnahme der geänderten Anlage erfolgt. Werden Anlagenteile, Nebeneinrichtungen oder Teile einer gemeinsamen Anlage nicht innerhalb dieser Frist in Betrieb genommen, so erlischt die Genehmigung für diese Teile bzw. Nebeneinrichtungen ebenfalls. Auf Antrag, der vor Fristablauf zu stellen ist (Eingang bei der zuständigen Behörde), kann die Frist unter den Voraussetzungen des § 18 Abs.3 BImSchG verlängert werden.

## **2 Begründung**

### **2.1 Sachverhaltsdarstellung**

Mit Datum vom 01.12.2016 reichte die Firma Ineos Köln GmbH bei der Genehmigungsbehörde den Genehmigungsantrag zur wesentlichen Änderung der Ammoniakanlage, gelegen im Werk Köln, Gemarkung Köln Worringen, Flur 33, Flurstück 40 ein.

Wesentlicher Gegenstand des Antrags ist die sicherheitstechnische Anpassung der Brenneranlagen des Reformers F-101 und des Hilfskessels F-102 an die Vorgaben der DIN EN 746-2, mit Hilfe der im Tenor aufgeführten technischen Änderungen.

Die Anlage dient der Herstellung von Ammoniak nach dem Haber-Bosch-Verfahren. Die Einsatzstoffe hierzu sind Erdgas, Rohwasserstoff, Wasserdampf und Luft.

### **2.2 Verfahren**

#### Art des Genehmigungsverfahrens

Gemäß § 16 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung).

Die Ammoniakanlage der Firma Ineos Köln GmbH ist als Anlage zur Herstellung von Ammoniak der Nr. 4.1.12 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) zuzuordnen und somit grundsätzlich genehmigungsbedürftig. Als Anlagenteile bzw. Nebeneinrichtungen der Ammoniakanlage werden weitere grundsätzlich eigenständig genehmigungsbedürftige Anlagen betrieben. Dies sind der Reformer F-101, der Hilfskessel F-102 (beide Nr. 1.1), sowie die Betriebsfackel FL-142 (Nr. 8.1.3). Gemäß § 1 Abs. 4 der 4. BImSchV bedarf es jedoch nur einer Genehmigung für alle Anlagenteile und Nebeneinrichtungen.

Die beantragten Änderungen sind als wesentliche Änderung der Anlage zu betrachten, weil nachteilige Auswirkungen durch die Änderungen nicht von

vorneherein offensichtlich ausgeschlossen werden konnten und somit eine Prüfung im Sinne des § 6 BImSchG erforderlich war.

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 der 4. BImSchV ist das förmliche Genehmigungsverfahren anzuwenden, da die Anlage unter Nr. 4.1.12 in Spalte c im Anhang 1 der 4. BImSchV mit "G" gekennzeichnet ist.

Es wurde beantragt nach §16 Abs. 2 BImSchG von der öffentlichen Bekanntmachung sowie der Auslegung des Antrags und der Unterlagen abzusehen. Nach Prüfung der möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Anlagenänderung auf die in §1 BImSchG genannten Schutzgüter konnte dem Antrag stattgegeben werden, da diese nicht zu besorgen sind.

#### Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Ammoniakanlage handelt es sich um eine in der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unter Ziffer 4.2 genannte Anlage (Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang), welche eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c Satz 1 UVPG notwendig macht. Die Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 218 MW fällt unter die Nr. 1.1.1 und ist damit UVP-pflichtig. Gemäß §3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG ist das Vorhaben daher einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend §3c Satz 1 und 3 des UVPG zu unterziehen.

Anhand der in den Antragsunterlagen dargelegten Ausführungen bezüglich der möglichen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen wurde unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des UVPGs aufgeführten Kriterien geprüft, ob die beantragte Änderung der Ammoniakanlage i.V.m. der Feuerungsanlage (Reformer und Hilfskessel) eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig macht. Die Prüfung ergab, dass die beantragte wesentliche Änderung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach §12 UVPG zu berücksichtigen wären.

Somit war die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung entbehrlich. Diese Entscheidung wurde gemäß § 3a UVPG am 06. Februar 2017 im Amtsblatt der Bezirksregierung Köln und auf der Internetseite der Bezirksregierung Köln öffentlich bekannt gegeben.



### IED

Da die Anlage in Spalte d im Anhang 1 der 4. BImSchV mit "E" gekennzeichnet ist, fällt sie unter die Industrieemissions-Richtlinie (RL 2010/75/EU). Nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV muss der Genehmigungsbescheid für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie (IED – Anlagen) u.a. Angaben hinsichtlich des Schutzes von Boden, Grundwasser, Abfall und Emissionen, sowie Maßnahmen zur Überwachung desselbigen enthalten.

Die Pflichtangaben nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV werden nur insoweit in diesen Genehmigungsbescheid aufgenommen, als sie sich auf den Antragsgegenstand oder die Auswirkungen des beantragten Vorhabens beziehen. Soweit sich hierzu ein Regelungsbedarf ergibt, sind in Kapitel 3 dieses Genehmigungsbescheides entsprechende Nebenbestimmungen enthalten.

Im Übrigen wird auf die in der Begründung unter den Ziffern 2.3.6.1 und 2.3.6.2 dargelegten Ausführungen verwiesen.

Für diesen Anlagentyp sind bisher keine BVT-Schlussfolgerungen, aber ein BVT-Merkblatt veröffentlicht worden (BVT-Merkblatt „Herstellung anorganischer Grundchemikalien: Ammoniak, Säuren und Düngemittel“ aus 2007). Darüber hinaus wurden am 30. Mai 2016 Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche veröffentlicht. Diese Schlussfolgerungen sind bei der Genehmigung der wesentlichen Änderungen der Ammoniakanlage berücksichtigt worden.

Die Notwendigkeit für Vorkehrungen zur Vermeidung grenzüberschreitender Umweltverschmutzungen ergibt sich hier nicht.

### Ausgangszustandsbericht (AZB)

Gemäß §4a Absatz 4 Satz 5 der 9. BImSchV ist ein bereits vorhandener Ausgangszustandsbericht zu ergänzen, wenn mit der Änderung neue relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden oder wenn mit der Änderung erstmals relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Im parallel durchgeführten Genehmigungsverfahren im Wesentlichen zur Erhöhung der Produktionskapazität und der Errichtung und dem Betrieb eines neuen

Ammoniakreaktors (Aktenzeichen: 53.0039/16/G16-Ku vom 05.05.2017) wurde ein Ausgangszustandsbericht für die Ammoniakanlage vorgelegt. Da mit der in dieser Genehmigung beantragten wesentlichen Änderung der Ammoniakanlage keine relevanten gefährlichen Stoffe hinzukommen, sich verändern oder anders verwendet und freigesetzt werden, war es nicht erforderlich den Ausgangszustandsbericht (AZB) zu ergänzen.

### Zuständigkeiten

Für die Erteilung der Genehmigung ist nach § 2 der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) vom 03.02.2015 (GV. NRW. S. 268 / SGV. NRW. 282) in der zurzeit geltenden Fassung die Bezirksregierung Köln zuständig.

### Ablauf des Genehmigungsverfahrens

#### Antragstellung

Die Firma Ineos Köln GmbH hat mit Datum vom 01.12.2016 eine Genehmigung zur wesentlichen Änderung einer Anlage zur Herstellung von Ammoniak gemäß § 16 BImSchG bei der Bezirksregierung Köln beantragt (Antragseingang 02.12.2016).

Die Antragsunterlagen enthalten die nach der 9. BImSchV (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) erforderlichen Darlegungen und Formblätter sowie eine aktualisierte Fassung des anlagenbezogenen Teils des Sicherheitsberichtes.

Die Prüfung der eingereichten und am 19.01.2017 ergänzten Unterlagen ergab am 24.01.2017, dass der Antrag für die Einleitung des Genehmigungsverfahrens vollständig war.

#### Behördenbeteiligung

Nach Feststellung der Vollständigkeit der Unterlagen i.S. des § 7 der 9. BImSchV, wurden die Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden, im Rahmen ihrer Zuständigkeit beteiligt.

Dabei handelt es sich um:

- Stadt Köln
  - Feuerwehr
  - Bauaufsicht
  - Planungsamt
- Bezirksregierung Köln
  - Dezernat 53.3 (Überwachung Immissionsschutz)
  - Dezernat 55 (Arbeitsschutz)

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV) wurde zur Begutachtung des eingereichten Teilsicherheitsberichtes beteiligt.

#### Fachtechnische Prüfung und Entscheidung

Die fachtechnische und medienübergreifende fachgesetzliche Prüfung wurde durch die federführende Behörde und durch die beteiligten Behörden und Stellen durchgeführt.

Abgesehen von Vorschlägen für Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie für Hinweise haben die o. g. Behörden und Stellen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben geäußert.

Insgesamt hat die Prüfung ergeben, dass bei Beachtung der unter Nr. 3 aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG vorliegen.

### **2.3 Fachgesetzliche Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen**

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine gebundene Entscheidung, die nach § 6 BImSchG zu erteilen ist, wenn

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

Somit ist zu prüfen, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG** *schädliche Umwelteinwirkungen* und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können und weiterhin
- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG** *Vorsorge* gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG** *Abfälle* vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften,
- **nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG** *Energie* sparsam und effizient verwendet wird,
- **nach § 5 Abs. 3 BImSchG**, auch nach einer *Betriebseinstellung* von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können; die vorhandenen Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist,
- **nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG** *Pflichten aus Rechtsverordnungen* erfüllt werden, die aufgrund § 7 BImSchG erlassen wurden, im vorliegenden Fall die Störfall-Verordnung,
- **nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG** andere *öffentlich-rechtliche Vorschriften* und *Belange des Arbeitsschutzes*

der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

### **2.3.1 Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen (§ 5 Abs.1 Nr. 1 und 2)**

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen), die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarbarschaft herbeizuführen.

#### Luftverunreinigungen

Die Gesamtemissionsmassenströme der einzelnen Schadstoffkomponenten der Anlage werden durch die Antragsgegenstände nicht beeinflusst. Damit besteht für die Antragstellerin keine Verpflichtung zur Ermittlung von Immissions-Kenngrößen nach Nr. 4.6 der TA Luft.

Darüber hinaus liegen der Genehmigungsbehörde keine Anhaltspunkte vor, die eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft notwendig machen würden.

Die Einhaltung der Schutzpflicht (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) in Bezug auf die Luftschadstoffe ist auch bei der beantragten Änderung der Anlage sichergestellt.

Für die Erfüllung der Vorsorgeanforderungen gemäß Nr. 5 TA Luft sind in bereits erteilten Genehmigungen anlagenbezogene Emissionsmassenströme und emissionsquellenbezogene Grenzwerte festgelegt worden. Auch mit den beantragten Änderungen in der Anlage werden diese Festlegungen weiterhin eingehalten. Weitere Vorsorgeanforderungen sind nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde derzeit nicht notwendig.

#### Gerüche

Durch die beantragte sicherheitstechnische Anpassung der Anlage werden keine Gerüche verursacht.

#### Geräusche

Durch die beantragte sicherheitstechnische Anpassung der Brenneranlagen des Hilfskessels F-102 und des Reformers F-101 verändern sich die Lärmemissionen der Anlage nicht.

#### Erschütterungen

Durch die beantragten Änderungen in der Anlage werden keine erschütterungsrelevanten Maßnahmen durchgeführt.

### Licht, Wärme, Strahlen und sonstige Umwelteinwirkungen

Die Anlage befindet sich innerhalb eines Industriestandorts und ist entsprechend den arbeitsschutz- und sicherheitsrelevanten Vorgaben beleuchtet. Durch die Änderung der Anlage kommen keine weiteren relevanten Lichtquellen hinzu. Strahlen oder sonstige Umwelteinwirkungen gehen von der Anlage nicht aus.

Die im Genehmigungsverfahren durchgeführten Prüfungen haben unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen des vorliegenden Bescheides ergeben, dass dem in § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG festgelegtem Schutz- und Vorsorgegrundsatz in ausreichendem Maße Genüge getan wird.

### **2.3.2 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3)**

Die beantragte Änderung beeinflusst die anfallende Abfallmenge der Anlage nicht.

Somit werden die Betreiberpflichten gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG weiterhin erfüllt.

### **2.3.3 Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4)**

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Die Antragstellerin hat die zur sparsamen und effizienten Energienutzung durchgeführten Maßnahmen in den Antragsunterlagen beschrieben.

Es ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass in der Anlage Energie effizienter eingesetzt werden kann.

Die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind somit erfüllt.

### **2.3.4 Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3)**

Nach § 5 Abs. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer Betriebseinstellung

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
- die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.

In den Antragsunterlagen ist dargestellt, dass die Betreiberin dieser betrieblichen Nachsorgepflicht nachkommen wird.

Sollten im Übrigen zum Zeitpunkt der Stilllegung andere Rechtsvorschriften anzuwenden sein oder bessere technische Möglichkeiten zur Erfüllung der Betreiberpflichten nach Betriebseinstellung bestehen, so werden diese in Absprache mit den zuständigen Behörden zur Anwendung kommen.

### **2.3.5 Rechtsverordnungen aufgrund § 7 BImSchG zur Erfüllung der Pflichten des § 5 BImSchG**

#### **2.3.5.1 Störfall-Verordnung (12. BImSchV)**

##### Anlagensicherheit, Störfallbetrachtung, Gefahrenabwehr

Aufgrund der Menge der vorhandenen gefährlichen Stoffe in der Ammoniakanlage ist die Anlage Teil eines Betriebsbereiches der oberen Klasse nach 12. BImSchV.

Grundsätzlich unterliegen Betreiber von Betriebsbereichen den allgemeinen Betreiberpflichten gemäß § 3 der 12. BImSchV. Danach hat der Betreiber

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

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat die Antragstellerin die Einhaltung dieser Pflichten nachzuweisen. Die Antragsunterlagen der Ammoniakanlage der Ineos Köln GmbH enthalten daher Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV.

Die Antragstellerin hat den anlagenbezogenen Teilsicherheitsbericht für die Ammoniakanlage der Genehmigungsbehörde vorgelegt. Die Antragsunterlagen mit dem Sicherheitsbericht sind dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Arbeitsbereich Anlagensicherheit zur Begutachtung vorgelegt worden. Das LANUV hat in seinem Gutachten vom 30.05.2017 (Gutachten Nr. 1499.4.1.12) festgestellt, dass die Antragstellerin die mit den beantragten wesentlichen Änderungen in der Ammoniakanlage verbundenen Gefahren ermittelt hat und geeignete Maßnahmen zur Störfallverhinderung und Störfallbegrenzung entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik getroffen werden.

Die im Gutachten dargestellten Empfehlungen sind als Nebenbestimmungen in Kap. 3.4 aufgenommen worden.

## **2.3.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften**

### **2.3.6.1 Bodenschutz**

Im Rahmen der beantragten wesentlichen Änderung der Ammoniakanlage werden keine Maßnahmen durchgeführt, die einen Bodeneingriff erfordern.

Anforderungen zur Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich des Antragsgegenstandes sind nicht erforderlich, da sich durch die Änderung der Anlage an der Verwendung, der Örtlichkeiten und der Mengen von den relevant gefährlichen Stoffen in der Anlage keine Änderungen ergeben.

### **2.3.6.2 Gewässerschutz**

#### Prozessabwasser

Durch die Antragsgegenstände verändert sich der Anfall an Prozessabwasser nicht.



### Niederschlagswasser

Das Vorhaben umfasst keine neuen Flächen und führt daher zu keinen zusätzlichen Mengen an behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser.

### Vorbeugender Gewässerschutz

In der zu ändernden Betriebseinheit BE 03 - Reformier werden keine Änderungen hinsichtlich der Handhabung und Menge von wassergefährdenden Stoffen durchgeführt.

### Löschwasserrückhaltung

Der Antragsgegenstand erhöht den Löschwasseranfall bei einem Brandereignis nicht. Es sind daher keine zusätzlichen Anforderungen an die Löschwasserrückhaltung erforderlich.

### **2.3.6.3 Natur- und Landschaftsschutz**

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen dargestellt, welche Schutzgebiete entsprechend §32 BNatSchG im Einflussbereich der Ammoniakanlage liegen. Darüber hinaus stellt sie dar, dass durch die Antragsgegenstände die Emissionen der Anlage nicht erhöht werden. Ebenso erfolgt durch die beantragten Maßnahmen keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Dadurch ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgebiete nach §32 BNatSchG durch die Änderung der Anlage nicht zu besorgen.

### **2.3.6.4 Bauplanungsrecht**

Die Ammoniakanlage wird von der Planung eines qualifizierten Bebauungsplans erfasst, in welchem der Standort mit dem Gebietscharakter „GI-Industriegebiet“ ausgewiesen ist.

Im Rahmen des Verfahrens wurde das Stadtplanungsamt der Stadt Köln beteiligt. Mit Stellungnahme vom 22.12.2016 äußerte dieses, dass aus planungsrechtlicher und städtebaulicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

### Angemessener Sicherheitsabstand

Mit Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 30.11.2016 ist gemäß §16a BImSchG eine störfallrelevante Änderung einer genehmigungsbedürftigen

Anlage, die Bestandteil eines Betriebsbereiches ist, genehmigungsbedürftig, wenn durch die Änderung der angemessene Sicherheitsabstand erstmalig unterschritten wird, der bereits unterschrittene Sicherheitsabstand weiter unterschritten wird oder eine erhebliche Gefahrenerhöhung ausgelöst wird.

Ziel ist es dabei, dass zwischen den unter die Störfall-Verordnung fallenden Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und wichtigen Verkehrswegen andererseits ein angemessener Abstand gewahrt bleibt bzw. langfristig gesichert wird.

In diesem Zusammenhang ist bei immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungen von Bestandsanlagen insbesondere zu prüfen, ob sich der angemessene Sicherheitsabstand der Anlage durch die beantragten Maßnahmen vergrößern wird oder sich das Gefahrenpotenzial der Anlage vergrößert.

Die Antragstellerin hat anhand der unten angeführten Prüfkriterien untersucht, ob durch die im Tenor dieses Bescheides beschriebenen Änderungen der Anlage der angemessene Sicherheitsabstand der Anlage vergrößert wird oder sich eine erhebliche Gefahrenerhöhung ergibt:

1. Einsatz neuer Stoffe bzw. Stoffe mit neuem Gefahrenpotenzial

Es werden keine neuen Stoffe mit den beantragten Maßnahmen in der Anlage verwendet.

2. Signifikante Erhöhung von Stoffmengen bzw. Massenströmen

Es werden keine Stoffmengen bzw. Massenströme durch die Antragsgegenstände signifikant erhöht.

3. Signifikante Veränderungen von Verfahrensparametern

Aus den vorliegenden Antragsunterlagen geht keine Änderung der Verfahrensparameter hervor.

4. Signifikante Veränderungen von relevanten Parametern für Störfallbetrachtungen

Die relevanten Parameter zur Störfallbetrachtung haben sich in der Anlage und auch bei den Stoffen nicht verändert.

5. Veränderung der örtlichen Lage

Die Antragstellerin hat keine Veränderung der Lage der Anlage und Anlagenteile beantragt.

#### 6. Grundsätzlich anderes Verfahren / andere Lagerart

Die Antragstellerin hat keine andere Verfahrensart bzw. andere Lagerart beantragt.

Im Einklang mit der Genehmigungsbehörde kommt die Antragstellerin zu dem Schluss, dass eine Vergrößerung des Gefährdungsbereiches der Anlage durch die beantragten Änderungen ausgeschlossen werden kann. Deshalb sieht die Genehmigungsbehörde von weiteren Untersuchungen, etwa unter Zuhilfenahme des Leitfadens KAS-18, ab.

#### **2.3.6.5 Bauordnungsrecht**

Die Bauordnungsbehörde der Stadt Köln hat in Ihrer Stellungnahme vom 20.02.2017 festgestellt, dass keine baugenehmigungspflichtigen Veränderungen an der Anlage durchgeführt werden. Aus bauordnungsrechtlicher Sicht bestehen daher keine Bedenken gegen die Änderung der Anlage.

#### **2.3.6.6 Brandschutz**

Die für den Brandschutz zuständige Feuerwehr der Stadt Köln hat der Genehmigungsbehörde mit Stellungnahme vom 20.02.2017 mitgeteilt, dass aus brandschutztechnischer Sicht gegen die im Tenor aufgeführten Maßnahmen keine Bedenken bestehen.

#### **2.3.6.7 Bevölkerungsschutz**

Mit Stellungnahme vom 06.02.2017 als zuständige Behörde für Großschadensereignisse hat die Berufsfeuerwehr der Stadt Köln mitgeteilt, dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

#### **2.3.6.8 Klimaschutz**

Die beantragten Änderungen der Ammoniakanlage führen nicht zu einer Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Anlage.

### **2.3.7 Belange des Arbeitsschutzes**

Die Antragsunterlagen wurden hinsichtlich der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften vom Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln geprüft. Mit Stellungnahme vom 21.02.2017 hat das Dezernat 55 der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass aus Sicht des Arbeitsschutzes gegen die Erteilung der Genehmigung, mit der darin eingeschlossenen Erlaubnis nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung für die Änderung der Brenneranlagen des Hilfskessel F 102, keine Bedenken bestehen, wenn die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird. Die im Rahmen der Stellungnahme vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise wurden in diesen Bescheid übernommen.

### **2.4 Rechtliche Begründung der Entscheidung**

Bei antragsgemäßer Ausführung und Beachtung der in Nr. 3 aufgeführten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG zum Schutz der Umwelt eingehalten werden.

Auch die sich aus einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung (hier: Störfall-Verordnung) ergebenden Pflichten sind erfüllt oder werden durch Nebenbestimmungen sichergestellt. Belange des Arbeitsschutzes oder andere öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Ergebnis ist somit festzustellen, dass die Voraussetzungen des § 6 BImSchG für die Erteilung der beantragten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 16 BImSchG vorliegen.

### **3 Nebenbestimmungen**

#### **3.1 Allgemein**

- 3.1.1** Der Bezirksregierung Köln (Dezernat 53) ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen.
- 3.1.2** Die Anzeige muss mindestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen und muss beinhalten, in welchem Umfang die genehmigten Anlagenänderungen in Betrieb genommen werden.
- 3.1.3** Die Genehmigungsurkunde oder eine Abschrift ist ständig am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen den hierzu Befugten zur Einsichtnahme vorzulegen.
- 3.1.4** Die Nebenbestimmungen der vorangegangenen Genehmigungen gelten unverändert fort, soweit sie nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheides ergänzt oder ersetzt werden.

#### **3.2 Arbeitsschutz**

- 3.2.1** Der Betreiber der Anlage hat der Bezirksregierung Köln unverzüglich anzuzeigen:
- jeden Unfall, bei dem ein Mensch getötet oder erheblich verletzt worden ist und
  - jeden Schadensfall, bei dem Bauteile oder Sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben. (§ 19 Abs. 1 BetrSichV)

#### **3.3 Notfallplanung**

- 3.3.1** Bei der Erstellung des externen Notfallplans gemäß §30 BHKG sind den zuständigen Behörden die erforderlichen Informationen zu übermitteln.

### **3.4 Anlagensicherheit und -dokumentation**

- 3.4.1** Der Sicherheitsbericht ist innerhalb von 3 Monaten nach der Umsetzung und abschließenden Inbetriebnahme der beantragten Maßnahmen in der wesentlich geänderten Anlage fortzuschreiben.
- 3.4.2** Im Rahmen der Fortschreibung des Sicherheitsberichtes ist die Verfahrensbeschreibung ausführlicher zu gestalten. Hinsichtlich der Reformierung sind ebenfalls Angaben zur ACN-Armgasverbrennung, einschließlich ihrer Fahrweisen, einzupflegen.
- 3.4.3** Sicherheitsrelevante Zustände sowie Gegenmaßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung dieser sind in der Gefahrenanalyse – abweichend zu den Fließbildern (Z-Kennzeichnung) – durch fett-Schreibweise kenntlich gemacht. Im Rahmen der Fortschreibung des Sicherheitsberichtes ist diese gewählte Konvention zur Darstellung der Schutzeinrichtungen zu erläutern, so dass der Sicherheitsbericht aus sich heraus eindeutig verständlich wird.

## **4 Hinweise**

- 4.1** Änderungen der Bauart oder Betriebsweise der erlaubnisbedürftigen Anlagenkomponenten, welche die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen, bedürfen der Erlaubnis (§ 18 BetrSichV).
- 4.2** Nach § 15 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Anzeige, wenn nicht eine Genehmigung beantragt wird und wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann. Die Anzeige muss spätestens einen Monat vor Beginn der Änderung bei der zuständigen Behörde vorgelegt werden.
- 4.3** Die im vorliegenden Bescheid aufgeführten Rechtsvorschriften sind auf die zur Zeit der Bescheiderteilung geltende Fassung bezogen, es sei denn, dass ausdrücklich etwas anderes aufgeführt ist.

## **5 Kostenentscheidung**

Nach §§ 11, 13 des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 23.08.1999 (GebG NRW, GV. NRW. S. 524) in der zurzeit geltenden Fassung trägt die Antragstellerin die Kosten des Verfahrens.

## **6 Festsetzung der Verwaltungsgebühr**

Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr ergeht in einem gesonderten Kostenbescheid.

## **7 Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage erhoben werden. Die Klage ist beim Verwaltungsgericht Köln in 50667 Köln, Appellhofplatz schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären.

Die Klage kann auch in elektronischer Form eingereicht werden. Das elektronische Dokument muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen sein und an die elektronische Poststelle des Gerichts übermittelt werden.

Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Köln, den 11.09.2017

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gez. Kröger

## **8 Antragsunterlagen**

Anschreiben

Antragsschreiben

Zertifikate ISO 9001:2008, ISO 14001:2004

Inhaltsverzeichnis

1. Angaben zur Vorprüfung nach § 3c (1) UVPG
2. Formular 1
3. Genehmigungssituation und Antragsgegenstand
4. Anlagen- und Betriebsbeschreibung
5. Umwelt
6. Formulare
7. Stoffinformationen
8. Unterlagen gem. 9. BImSchV, §4b Abs. 2 Satz1
9. Werkslagepläne
10. Aufstellungspläne
11. Fließbilder
12. Apparate- und Maschinenliste (entfällt)
13. Gutachten/ Stellungnahmen / Nachweise
14. Bauantrag (entfällt)



## 9 Abkürzungen

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| BetrSichV                     | Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln - Betriebssicherheitsverordnung - vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49)   |
| BImSchG                       | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz - vom 17.05.2013 (BGBl. I. S. 1274) |
| 4. BImSchV                    | Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440)  |
| 9. BImSchV                    | Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über das Genehmigungsverfahren - vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)   |
| 12. BImSchV                   | Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Störfall-Verordnung - vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483)   |
| BGBl.                         | Bundesgesetzblatt   |
| BHKG                          | Gesetz zur Neuregelung des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes vom 17.12.2015 (GV. NRW. S. 886)   |
| BNatSchG                      | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz- vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)   |
| DIN EN 746-2                  | Industrielle Thermoprozessanlagen – Teil 2: Sicherheitsanforderungen an Feuerungen und Brennstoffführungssysteme; Deutsche Fassung EN 746-2:2010  |
| GebG NRW                      | Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 23.08.1999 (GV. NRW. S. 524)  |
| GMBI.                         | Gemeinsames Ministerialblatt  |
| GV. NRW.                      | Gesetz- und Ordnungsblatt Nordrhein-Westfalen   |
| Industrieemissions-Richtlinie | RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)                      |
| KAS-18                        | Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit: Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im                                   |

|         |   |
|---------|---|
|         | Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG<br>2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010)  |
| TA Luft | Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-<br>Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zur<br>Reinhaltung der Luft - vom 24.07.2002 (GMBI. S. 511) |
| UVPG    | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.2010<br>(BGBl. I S. 94)   |
| WHG     | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts -<br>Wasserhaushaltsgesetz - vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)  |
| ZustVU  | Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz vom 03.02.2015 (GV.<br>NRW. S. 268)   |