



**Genehmigungsbescheid**  
**Shell Deutschland Oil GmbH Werk Godorf**  
vom 14.03.2016  
53.0015/15/1.1./Od/Ru

Genehmigungsbescheid zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks  
(Anlagen Nr.: 0001)



1	Tenor .....	3
2	Kostenentscheidung .....	4
3	Kostenfestsetzung .....	5
4	Begründung .....	5
4.1	Sachverhaltsdarstellung .....	5
4.2	Verfahren .....	6
4.3	Fachgesetzliche Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen .....	9
4.3.1	Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen (§ 5 Abs.1 Nr. 1 und 2) 10	
4.3.2	Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3) .....	16
4.3.3	Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4) .....	16
4.3.4	Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3) .....	16
4.3.5	Rechtsverordnungen aufgrund § 7 BImSchG zur Erfüllung der Pflichten des § 5 BImSchG .....	17
4.3.6	Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften .....	18
4.3.7	Belange des Arbeitsschutzes .....	24
4.3.8	Belange des Gesundheitsschutzes .....	24
4.4	Rechtliche Begründung der Entscheidung .....	27
5	Nebenbestimmungen .....	28
5.1	Allgemeines .....	28
5.2	Lärmschutz .....	28
5.3	Bodenschutz .....	30
5.4	Gesundheit .....	30
6	Hinweise .....	30
7	Rechtsbehelfsbelehrung .....	31

**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. Shell Deutschland Oil GmbH**  
**Godorfer Hauptstraße 150**  
**50997 Köln**

auf Ihren Antrag vom 19.03.2015 die Genehmigung zur Änderung des

Kraftwerks (Anlage Nr. 0001)  
(Nr. 1.1 des Anhangs zur 4. BImSchV)

auf dem Betriebsgelände der Shell Deutschland Oil GmbH im Rheinland Raffinerie Werk Nord, Godorfer Hauptstraße 150, 50997 Köln, Gemarkung Rondorf, Flur 34, Flurstück 317 erteilt.

Die Genehmigung beinhaltet:

- Die Errichtung und den Betrieb eines neuen Zellenkühlturms.
- Die Errichtung und den Betrieb von oberirdischen und unterirdischen Zuleitungen mit den entsprechenden Armaturen.
- Die Errichtung der für die Rohrverlegung erforderlichen temporären Start- und Zielgruben sowie der für alle Maßnahmen erforderlichen Fundamente.
- Die Errichtung und Betrieb eines neuen Schaltanlagegebäudes.
- Die Errichtung und den Betrieb eines neuen Schwefelsäure-Behälters (V-17701)
- Den Umzug des vorhandenen Dosiercontainers.
- Den Umzug des vorhandenen Kondensatentspanners (V-2906).
- Die Anpassung der Leitungseinbindung der bestehenden Seitenstromfilter (S-1715 und S-1716).

- Die Errichtung und Betrieb eines neuen Kondensat-Sammelbehälters (V-29109).
- Die Errichtung und Betrieb eines neuen Atmosphärenentspanners (V-29110).
- Die Einbindung der neuen Anlagenteile in das E-MSR-System des Kraftwerkes.
- Die Baustelleneinrichtung.

Die Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG die folgenden Genehmigungen, Erlaubnisse und Befreiungen mit ein:

- Baugenehmigung nach § 63 BauO NRW  
(Az.: 574/1-04/15 vom 26.05.2015 und 18.08.2015)

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 5 aufgeführten Nebenbestimmungen eine andere Regelung getroffen wird.

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.

Der Bescheid erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach der Zustellung mit dem Betrieb der geänderten Anlagen begonnen wird. Die Fristen können aus wichtigem Grund verlängert werden.

## 2 **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.

### 3 **Kostenfestsetzung**

Die Festsetzung der Kosten ergeht in einem gesonderten Bescheid.

### 4 **Begründung**

#### 4.1 **Sachverhaltsdarstellung**

Mit Datum vom 19.03.2015 reichte die Firma Shell Deutschland Oil GmbH bei der Genehmigungsbehörde den Genehmigungsantrag zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks (Anlage 0001) der Rheinland Raffinerie, Werk Godorf, Gemarkung Rondorf, Flur 34, Flurstück 317 ein.

An der o.a. Anlage sollen folgende Änderungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- Die Errichtung und den Betrieb eines neuen Zellenkühlturms.
- Die Errichtung und den Betrieb von oberirdischen und unterirdischen Zuleitungen mit den entsprechenden Armaturen.
- Die Errichtung der für die Rohrverlegung erforderlichen temporären Start- und Zielgruben sowie der für alle Maßnahmen erforderlichen Fundamente.
- Die Errichtung und Betrieb eines neuen Schaltanlagegebäudes.
- Die Errichtung und den Betrieb eines neuen Schwefelsäure-Behälters (V-17701)
- Den Umzug des vorhandenen Dosiercontainers.
- Den Umzug des vorhandenen Kondensatentspanners (V-2906).
- Die Anpassung der Leitungseinbindung der bestehenden Seitenstromfilter (S-1715 und S-1716).
- Die Errichtung und Betrieb eines neuen Kondensat-Sammelbehälters (V-29109).
- Die Errichtung und Betrieb eines neuen Atmosphärenentspanners (V-29110).

- Die Einbindung der neuen Anlagenteile in das E-MSR-System des Kraftwerkes.
- Die Baustelleneinrichtung.

Mit dem Vorhaben sollen insbesondere die vorhandenen Naturzugkühltürme E-1707 und E-1708 ersetzt werden, die bislang sämtliche Prozessanlagen der Raffinerie mit Kühlwasser versorgt haben.

## **4.2 Verfahren**

### Art des Verfahrens

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 erheblich sein können (wesentliche Änderung).

Das Kraftwerk (Anlage 0001) ist der Nr. 1.1. der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) zuzuordnen und somit grundsätzlich genehmigungsbedürftig.

Die beantragten Änderungen sind als wesentliche Änderung des Raffineriekraftwerks zu betrachten, weil nachteilige Auswirkungen durch die Änderungen nicht von vornherein offensichtlich ausgeschlossen werden können 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 Hauptanlage (1.1) in Spalte c im Anhang 1 der 4. BImSchV mit "G" gekennzeichnet ist. Die Firma Shell Deutschland Oil GmbH beantragte mit Einreichung des Antrags, entsprechend § 16 Abs. 2 BImSchG von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrags abzusehen. Nach Prüfung der hierzu dargelegten Ausführungen in den Antragsunterlagen kam die Genehmigungsbehörde zu dem Ergebnis, dass durch die wesentliche Änderung des Raffineriekraftwerks keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter zu besorgen sind. Deshalb wurde von der öffentlichen Bekanntmachung sowie von der Auslegung der Antragsunterlagen entsprechend dem von der Firma Shell Deutschland Oil GmbH gestellten Antrag abgesehen.

Da die o.a. Anlage unter die Ziffer 1.1. Spalte 1 des Anhangs 1 des UVPG (UVP-pflichtige Anlagen) fällt, erfordert die wesentliche Änderung der o.a. Anlage gemäß § 1 Abs. 3 der 9. BImSchV die Prüfung, ob die wesentliche Änderung der Anlage erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter haben kann.

Anhand der in den Antragsunterlagen dargelegten Ausführungen bezüglich der möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1a der 9. BImSchV wurde geprüft, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV durchzuführen ist. Die Prüfung ergab, dass die beantragte wesentliche Änderung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1a der 9. BImSchV hat.

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

Für diese Anlage sind derzeit keine BVT-Schlussfolgerungen veröffentlicht worden.

Das maßgebliche BVT-Merkblatt ist das „BVT-Merkblatt über beste verfügbare Techniken für Großfeuerungsanlagen, Juli 2006“.

Außergewöhnliche An- und Abfahrvorgänge, die über die normalen Betriebsbedingungen hinausgehen, sind nicht erkennbar, sodass kein weiterer Regelungsbedarf hinsichtlich der in den Antragsunterlagen dargestellten Betriebszustände besteht.

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

#### Zuständigkeiten

Für die Erteilung der Genehmigung ist nach § 2 der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) vom 11.12.2007 (GV.NRW. S. 662, ber. 2007 S. 155 / SGV. NRW. 282) in der zurzeit geltenden Fassung die Bezirksregierung Köln zuständig.

#### Ablauf des Genehmigungsverfahrens

##### *Antragseingang*

Die Firma Shell Deutschland Oil GmbH hat mit Datum vom 19.03.2015 eine Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks gemäß § 16 BImSchG bei der Bezirksregierung Köln beantragt.

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 Unterlagen ergab, 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
  - Gesundheitsamt
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
- Bezirksregierung Köln
  - Dezernat 51 (Naturschutz)
  - Dezernat 52 (Abfallwirtschaft und Bodenschutz)
  - Dezernat 53.3 (Überwachung Immissionsschutz)
  - Dezernat 54 (Wasserwirtschaft)
  - 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. 5 aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG vorliegen.

#### **4.3 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.

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

Im Rahmen der fachgesetzlichen Prüfung war zunächst zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen von der Anlage unter Berücksichtigung der beantragten wesentlichen Änderung hervorgerufen werden können. Schädliche Umwelteinwirkungen sind dabei Immissionen (z.B. Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Darüber hinaus muss hiergegen Vorsorge getroffen werden, insbesondere durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen.

### **4.3.1.1 Luftverunreinigungen**

#### **4.3.1.1.1 Gefasste Quellen**

An den bestehenden Quellen werden keine Änderungen vorgenommen.

#### **4.3.1.1.2 Diffuse Quellen**

Innerhalb des Kraftwerks wird nicht mit Stoffen umgegangen, die unter die Nr. 5.2.6 der TA-Luft fallen.

#### **4.3.1.1.3 Reichweite von Kühlturmschwaden und möglicher Niederschlag**

Im Rahmen der beantragten wesentlichen Änderung des Raffineriekraftwerks der Antragstellerin am Standort in Godorf sollen zwei bestehende Naturzug-Kühltürme durch Zellenkühltürme ersetzt werden. In beiden Fällen entsteht je nach Witterungsverhältnissen ein unterschiedlicher langer Wasserdampfschwaden.

Um die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben beurteilen zu können, hat die Antragstellerin den Antragsunterlagen eine Untersuchung der Firma iMA Richter & Röckle vom 07.07.2014 (Projekt-Nr.: 14-03-04-S-Rev1) zur Reichweite der Kühlturmschwaden und den möglichen Niederschlag beigelegt.

Um die Veränderung durch das geplante Vorhaben zu ermitteln hat der Gutachter die Differenz zwischen dem jetzigen Ist-Zustand (Zwei Naturzugkühltürme) zum Planfall (ein Ventilator-Kühlturm mit vier Zellenkühlern) untersucht.

Das Gutachten ist dem LANUV NRW mit Schreiben vom 17.04.2015 zur Stellungnahme vorgelegt worden. Das LANUV hat der Genehmigungsbehörde mit Schreiben vom 01.07.2015 (Az.: Shell/73/BRK/3/Re) mitgeteilt, dass die o.a. Untersuchung nachvollziehbar und plausibel ist.

Aufgrund der eigenen Prüfungen und der o.a. Stellungnahme des LANUV NRW hat die Genehmigungsbehörde gegen die Umsetzung der im Tenor beschriebenen Maßnahmen aus Sicht der Luftreinhaltung keine Bedenken.



#### 4.3.1.2 Gerüche

Die im Tenor aufgeführte Änderung des Raffineriekraftwerks verursacht keine zusätzlichen Gerüche.

#### 4.3.1.3 Geräusche

In der den Antragsunterlagen beigefügten Stellungnahme der Firma Müller-BBM vom 10.12.2014 (Notiz-Nr. M114670/01) führt die Antragstellerin aus, dass aus den beantragten Änderungen des Raffineriekraftwerks prinzipiell keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu besorgen sind. Dabei wird in dem o.a. Gutachten nur der Immissionsbeitrag des neuen Zellenkühlturms, der vier Lüfter auf dem Dach des neuen Schalthauses und der neuen Kühlwasserrohrleitungen beurteilt, die übrigen beantragten Änderungen tragen nicht zur Geräuschzusatzbelastung bei und werden deshalb nicht weiter betrachtet.

##### 4.3.1.3.1 Immissionsort und Immissionsrichtwerte

Die maßgeblichen Immissionsorte mit den entsprechenden Richtwerten sind aus früheren genehmigungsverfahren bekannt und mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt. Da sich keine maßgeblichen Änderungen ergeben haben, hat der Gutachter diese Immissionspunkte auch für das vorliegende Projekt zur Beurteilung der Geräuschimmission des geplanten Zellenkühlturms herangezogen.

Die maßgeblichen Immissionsorte und die zugehörigen Immissionsrichtwerte (IRW) sind in der folgenden Tabelle 1 zusammengestellt.

**Tabelle 1: Maßgebliche Immissionspunkte**

Immissionsorte	Bezeichnung	IRW Tag in [dB(A)]	IRW Nacht in [dB(A)]
IO 1	Hahnwald, Judenpfad	60	45
IO 2	Godorf, Amselweg	60	45
IO 2a	Godorfer Hauptstraße 131/133	60	45
IO 3	Sürth, Rothdornalle	60	45
IO 4	Sürth, An den Weiden	60	45

#### 4.3.1.3.2 Beschreibung der relevanten Schallquellen

Der Gutachter hat aus der VDI 3734 Blatt 2 „Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Rühkkühlanlagen; Kühltürme“ für einen Ventilatorkühlturm der vorliegenden Größenordnung, d.h. vergleichbar der Gesamtgröße aller vier Kühlzellen in Summe mit den folgenden Leistungsdaten:

- Kühlwassermenge  $\approx 15.000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Umfangsgeschwindigkeit  $\approx 55 \text{ m/s}$

einen Schalleistungspegel von ca.  $L_{WA} = 110 \text{ dB(A)}$  ermittelt.

Die Antragstellerin hat unter Berücksichtigung der Gegebenheiten am Aufstellungsort für den geplanten Zellenkühlturm die Einhaltung eines anteiligen Beurteilungspegels am kritischen Immissionsort IO 2 „Godorf Amselweg“ von  $30 \text{ dB(A)}$ , also  $15 \text{ dB(A)}$  unter dem z.Z. gültigen Immissionsrichtwert von  $45 \text{ dB(A)}$  nachts, zugesichert.

Die Einhaltung dieses Immissionspegels bedeutet, dass der Gesamt-Schalleistungspegel des Zellenkühlturms (bestehend aus vier Kühlzellen) einen Wert von  **$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$**  nicht überschreiten darf.

Der Gutachter führt in dem den Antragsunterlagen beigefügten Gutachten aus, dass die schalltechnische Anforderung von  $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$  bei Berücksichtigung des o.a. anteiligen Schalleistungspegels von  $30 \text{ dB(A)}$  den derzeit praktizierten Stand der Technik zur Lärminderung für Zellenkühltürme der vorliegenden Größe deutlich überschreitet.

Der Gutachter führt in dem o.a. Gutachten weiterhin aus, dass die Einhaltung der vorgenannten Emissionsanforderungen an den neuen Zellenkühlturm nur mit einigen der folgenden Geräuschminderungsmaßnahmen möglich ist:

- Verwendung geräuscharmer Ventilatoren
- Verwendung geräuscharmer Antriebe
- körperschallentkoppelte Aufstellung der Antriebe

- Vermeidung von Geräuschabstrahlung über die Kühlturmwände, was durch die geplante Ausführung aus Stahlbeton möglich ist
- Verwendung von Absorptionsschalldämpfern auf der Zu- und Abluftseite des Zellenkühlturms

#### 4.3.1.3.3 Anteilige Geräuschzusatzbelastung durch die geplanten Änderungen

In der u.a. Tabelle 2 werden die Beurteilungspegel dargestellt, die durch den Betrieb des neuen Zellenkühlturms inklusive der neu geplanten Nebenanlagen verursacht werden.

**Tabelle 2: Anteilige Zusatzbelastung durch den neuen Kühlturm**

Immissionsorte	Bezeichnung	Anteiliger Beurteilungspegel $L_r$ der Zusatzbelastung durch den neuen Kühlturm in [dB(A)]	
		Tag	Nacht
IO 1	Hahnwald, Judenpfad	18	18
IO 2	Godorf, Amselweg	26	26
IO 2a	Godorfer Hauptstraße 131/133	30	30
IO 3	Sürth, Rothdornalle	20	20
IO 4	Sürth, An den Weiden	22	22

Der Immissionsbeitrag des geplanten Kühlturms unterschreitet die zulässigen Immissionsrichtwerte in der Tagzeit um mindestens 29 dB(A) und in der Nachtzeit um mindestens 15 dB(A).

Das bedeutet, dass die fünf der in Tabelle 1 aufgeführten maßgeblichen Immissionspunkte, sowohl am Tag als auch in der Nacht, nicht im Einwirkungsbereich des geplanten Kühlturms nach der Nr. 2.2 TA-Lärm liegen.

Des Weiteren konnte die Antragstellerin in dem o.a. Gutachten nachvollziehbar darstellen, dass sich durch den Bau der neuen und die Stilllegung der bereits bestehenden Kühltürme die Gesamtbelastung an den o.a. maßgeblichen Immissionspunkten deutlich verringert.

Unter der Voraussetzung, dass die Nebenbestimmungen unter **Nr. 5.2.1. bis 5.2.3** Beachtung finden, hat die Genehmigungsbehörde aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen die im Tenor dieses Bescheides aufgeführten Maßnahmen.

#### **4.3.1.4 Erschütterungen**

Im bestimmungsgemäßen Betrieb gehen von der geänderten Anlage keine Erschütterungen aus.

#### **4.3.1.5 Licht, Wärme, Strahlen und sonstige Umwelteinwirkungen**

Weitere zusätzliche bzw. neue relevante sonstige Umwelteinwirkungen und ionisierende Strahlen treten durch die Änderung der Raffinerie nicht auf.

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

Mit Stellungnahme vom 21.04.2015 (Az.: 52.02.05.03.315-G02/15-BI) teilt die Obere Abfallwirtschaftsbehörde mit, dass gegen die Umsetzung der im Tenor beschriebenen keine Bedenken bestehen.

#### **4.3.3 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.

Darüber hinaus ergaben sich keine Anhaltspunkte, dass in der Anlage Energie effizienter eingesetzt werden kann.

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

#### **4.3.4 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 und wie 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.

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

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

###### Anlagensicherheit, Störfallbetrachtung, Gefahrenabwehr

Der Betriebsbereich der Shell Deutschland Oil GmbH ist aufgrund der dort gehandhabten Mengen an Störfallstoffen ein Betriebsbereich mit erweiterten Pflichten gemäß der Störfall-Verordnung.

Grundsätzlich unterliegen Betreiber von Betriebsbereichen den allgemeinen Betreiberpflichten gemäß § 3 Störfall-Verordnung. Danach hat der Betreiber

- die erforderlichen Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen zu treffen (§ 3 Abs. 1) sowie
- vorbeugend Maßnahmen zu treffen, um die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten (§ 3 Abs. 3) und

- Anlagen seines Betriebsbereiches entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik zu errichten und zu betreiben (§ 3 Abs. 4).

Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens hat die Antragstellerin keine störfallrelevanten Änderungen vorgenommen. Die Antragsunterlagen enthalten daher keine Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV.

#### **4.3.6 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften**

##### **4.3.6.1 Bodenschutz**

Mit Stellungnahme vom 04.05.2015 hat die Obere Bodenschutzbehörde (OBB) die Antragstellerin aufgefordert die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden detaillierter zu beschreiben. Dieser Aufforderung ist die Antragstellerin im Laufe des Verfahrens nachgekommen, so dass die Obere Bodenschutzbehörde mit E-Mail vom 08.05.2015 der Genehmigungsbehörde mitgeteilt hat, dass keine Bedenken gegen die Umsetzung der im Tenor aufgeführten Maßnahmen bestehen. Dabei hat die OBB um Aufnahme der Nebenbestimmungen unter **Nr. 5.3.1** gebeten.

##### **4.3.6.2 Gewässerschutz**

###### **4.3.6.2.1 Abwasser**

Gemäß den Antragsunterlagen fallen in der geänderten Anlage keine zusätzlichen Prozessabwässer an.

Das bestehende Entwässerungssystem wird durch die geplanten Maßnahmen nicht verändert.

###### **4.3.6.2.2 Vorbeugender Gewässerschutz**

Die Antragstellerin stellt in den vorliegenden Antragsunterlagen dar, dass durch die Aufstellung von neuen Transformatoren ein Transformatorenöl als neuer wassergefährdender Stoff in den Anlagenbetrieb aufgenommen wird. Das Öl ist der Wassergefährdungsklasse 1 zuzuordnen.

Die beiden Transformatoren werden in überdachten Trafobereichen in entsprechend beständige Stahlbetonwannen errichtet. Die Auffangwannen sind so bemessen, dass

im Bedarfsfall das gesamte Volumen des Transformatorenöls eines Transformators aufgefangen werden kann.

Die Wannens verfügen über keinen eigenen Abfluss, d. h. der Inhalt muss im Bedarfsfall abgepumpt und entsorgt werden.

Die bislang bereits eingesetzte wassergefährdende 96%ige Schwefelsäure, der ozonstabile Inhibitor und der Dispergator werden in die Wassergefährdungskategorie 1 eingestuft.

Der neue Schwefelsäurebehälter V-17701 wird entsprechend den Anforderungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 3 VAWS errichtet. Eine bauaufsichtliche Zulassung für den doppelwandigen Behälter und die Leckanzeige liegt vor.

Der Schwefelsäurebehälter V-17701 ist zur Straßenseite und der Befüllseite hin mit einem Anfahrtschutz versehen. Im Bereich der neben der VAWS-Fläche verlaufenden Rohrleitungstrasse wird eine ca. 1 m hohe Spritzschutzwand gezogen, um die Rohrleitungen vor möglicherweise freiwerdender Schwefelsäure zu schützen.

Die als Abfüllfläche dienende VAWS-Fläche wird mit einer VAWS-Schutzschicht nach allgemein bauaufsichtlicher Zulassung ausgeführt. Das Rückhaltevolumen der VAWS-Fläche wurde gemäß TRWS 785 berechnet, wobei neben dem Auslaufvolumen eines wassergefährdenden Stoffes auch die maximale Regenspende berücksichtigt wurde.

Die Schwefelsäureleitungen zwischen dem Anlieferfahrzeug und dem Lagerbehälter V-17701 bzw. zwischen dem Lagerbehälter V-17701 und dem Dosiercontainer werden mit geeignetem Material, doppelwandig und technisch dicht ausgeführt.

Grundsätzlich ist der Absperrschieber der VAWS-Fläche zum Regensiel geöffnet, um das darauf fallende Niederschlagswasser zur Abwasseraufbereitungsanlage abführen zu können.

Während des Umfüllens von Schwefelsäure ist der Schieber geschlossen, sodass eventuelle Leckagen zurückgehalten werden können. Kleinere Tropfverluste werden unverzüglich aufgenommen. Im Falle von einer größeren Leckage, wird das ausgelaufene Produkt abgepumpt.

Der Schwefelsäurebehälter V-17701, die VAWS-Fläche und der Dosiercontainer (inkl. den vier vorhandenen Schutzcontainern) bilden zusammen eine so genannte LAU-Anlage (Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen). An dem Umgang mit dem Inhibitor und dem bedarfsweise eingesetzten Dispergator ergeben sich grundsätzlich keine Änderungen. Nach dem Umzug des Dosiercontainers erfolgt die Lagerung der Dosier-Chemikalien weiterhin in 4 nebeneinander stehenden Schutzcontainern (je 1.250 l) auf einer innerhalb des Dosiercontainers befindlichen Auffangwanne. Die Auffangwanne (inklusive Leckanzeige) verfügt über eine Bauartzulassung und ist für das Auffangen von mehr als 1.250 l bemessen. Bei der neuen LAU-Anlage handelt es sich auf Grund des technischen Aufbaus und da die Einzelteile über allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen verfügen um eine Anlage einfacher oder herkömmlicher Art gemäß § 7 VAWS NRW. Die Einhaltung der Anforderungen gemäß § 3 VAWS NRW ist somit sichergestellt. Eine Eignungsfeststellung gemäß § 8 VAWS NRW ist damit nicht erforderlich.

#### 4.3.6.2.3 **Löschwasserrückhaltung**

In den Antragsunterlagen ist plausibel dargestellt, dass sich im Rahmen der beantragten Maßnahmen keine Änderungen in Bezug auf das Löschwasserentsorgungskonzept für die Bereiche des Raffineriekraftwerks ergeben.

#### **4.3.6.3 Ausgangszustandsbericht**

Der Genehmigungsbehörde ist bezüglich des Raffineriekraftwerks in einem Vorläuferverfahren (Az.:53.0002/15/1.1/Od/Ru) ein Ausgangszustandsbericht (AZB) vorgelegt worden. Eine Anpassung des o.a. AZB war aufgrund der beantragten Anlagenänderungen nicht erforderlich.

#### **4.3.6.4 Natur- und Landschaftsschutz**

Gegenstand der Antragsunterlagen ist ein Gutachten der Firma Müller BBM vom 10.12.2014 (M114670/01 KTN/HGM) zu qualitativen, schutzbezogenen Bewertung der mikroklimatischen Auswirkungen der Emissionen der geplanten Zellenkühlern.

Im Rahmen des o.a. Gutachtens hat die Antragstellerin eine Betrachtung zu den Wasserdampfeinträgen in die bodennahe Luftschicht sowie die die Ausbildung sichtbarer Kühlturmschwaden in der atmosphärischen Grenzschicht und ein Beurteilung deren Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter außerhalb des Betriebsgeländes der Rheinland-Raffinerie durchgeführt.

Das o.a. Gutachten kommt zum Ergebnis, dass Auswirkungen durch die geplante Änderung des Raffineriekraftwerks nicht zu besorgen sind.

Die Antragsunterlagen wurden der Oberen Natur- und Landschaftsschutzbehörde zur fachlichen Stellungnahme vorgelegt.

Mit Stellungnahme vom 08.05.2015 (Az.51.9.-4 K 4/15) hat die Obere Natur- und Landschaftsschutzbehörde der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass ausreichend nachvollziehbar dargelegt worden ist, dass es durch die geplanten Änderungen des Raffineriekraftwerks erheblichen Beeinträchtigung von FFH-Gebieten, stickstoffempfindlichen Biotop oder des Artenschutzes nicht zu besorgen sind.

Entsprechenden Nebenbestimmungen wurden von der Fachbehörde nicht formuliert.

#### **4.3.6.5 Bauplanungsrecht**

Mit Stellungnahme vom 18.08.2015 (Az.: 574/1-04/15) hat die zuständige Planungsbehörde der Stadt Köln der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass gegen das Vorhaben keine planungsrechtlichen Bedenken bestehen.

#### Achtungsabstand

Mit Urteil vom 15.09.2011 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) entschieden, dass eine Prüfung im Sinne von Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie auch bei Genehmigungsentscheidungen berücksichtigt werden muss.

Gemäß Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie haben die Mitgliedstaaten dafür zu sorgen, dass in ihren Politiken der Flächenausweisung oder Flächennutzung das Ziel, schwere Unfälle zu verhüten und ihre Folgen zu begrenzen, berücksichtigt wird. Ziel ist es dabei, dass zwischen den unter diese Richtlinie fallenden Betrieben einerseits

und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, wichtigen Verkehrswegen (so weit wie möglich), Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten andererseits ein angemessener Abstand gewahrt bleibt.

Dieser Anforderung wurde mit § 50 BImSchG Rechnung getragen, wonach bei raumbedeutsamen Planungen Flächen mit verschiedenen Nutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen durch Störfälle auf Wohngebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, so weit wie möglich vermieden werden.

Dazu enthält der Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) Abstandsempfehlungen, bezogen auf den Menschen als zu schützendes Objekt. In diesem Zusammenhang ist bei immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungen von Bestandsanlagen insbesondere zu prüfen, ob sich der Gefährdungsbereich der Anlage durch die beantragten Maßnahmen vergrößern wird.

Die Antragstellerin hat anhand der unten angeführten Prüfkriterien untersucht, ob durch die im Tenor dieses Bescheides beschriebenen Änderungen der Anlage der Gefährdungsbereich der Anlage vergrößert wird:

#### 1. Einsatz neuer Stoffe

Die Antragstellerin hat den Einsatz neuer Stoffe nicht beantragt.

#### 2. Signifikante Erhöhung von Stoffmengen bzw. Massenströmen

Die beantragten Maßnahmen führen nicht zu einer Erhöhung der Kapazität des Raffineriekraftwerks.

#### 3. Signifikante Veränderungen von Verfahrensparametern

Aus den vorliegenden Antragsunterlagen geht keine Änderung der Verfahrensparameter hervor.

#### 4. Signifikante Veränderungen von relevanten Parametern für Störfallbetrachtungen

Aus den vorliegenden Antragsunterlagen gehen keine Veränderungen von relevanten Parametern für Störfallbetrachtungen hervor.

#### 5. Veränderung der örtlichen Lage

Die Antragstellerin hat keine Veränderung der Lage der Anlage 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 o.a. Leitfadens KAS-18, ab.

#### **4.3.6.6 Bauordnungsrecht**

Mit Stellungnahme vom 18.08.2015 (Az.:574/1-04/15) hat die Bauordnungsbehörde der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass

- die Abstandsflächen nach §6 BauO NRW eingehalten werden,
- die Gebäudetrennwand, Pfeiler, Stützen und Decken den Vorschriften des baulichen Brandschutzes nach §§ 29-35 BauO NRW entsprechen,
- das den Antragsunterlagen beigefügte Brandschutzkonzept der Firma BFT Cognos vom 23.12.2014 zum Gegenstand der Genehmigung zu machen ist,
- Rettungswege und Treppenträume den Vorschriften der §§ 36-39 BauO NRW entsprechen,
- der Standsicherheitsnachweis nach § 15 Bau NRW vorgelegt worden ist

und insofern gegen die im Tenor dieses Bescheides aus baurechtlicher Sicht keine Bedenken bestehen.

Entsprechenden Nebenbestimmungen wurden von der Fachbehörde nicht formuliert.

#### **4.3.6.7 Brandschutz**

Die für den Brandschutz zuständige Berufsfeuerwehr der Stadt Köln hat der Genehmigungsbehörde mit Stellungnahme vom 16.07.2015 (Az.: 574/1-6-/15) mitgeteilt, dass aus brandschutztechnischer Sicht gegen die im Tenor aufgeführten Maßnahmen keine Bedenken bestehen.

Entsprechenden Nebenbestimmungen wurden von der Fachbehörde nicht formuliert.

#### **4.3.7 Belange des Arbeitsschutzes**

In den Antragsunterlagen werden die Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten dargelegt. Diese beinhalten Vorkehrungen zum Schutz vor der Einwirkung von Gefahrstoffen, den Schutz durch persönliche Schutzausrüstung, Maßnahmen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten, bauliche und konstruktive Maßnahmen zum Arbeitsschutz, regelmäßige ärztliche Untersuchungen, Schulungsmaßnahmen u.a.

Die Unterlagen wurden hinsichtlich der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften vom Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln geprüft. Mit Stellungnahme vom 11.05.2015 (Az.:55.883-G-40-15-Zim) hat das Dezernat 55 der Genehmigungsbehörde mitgeteilt, dass aus Sicht des Arbeitsschutzes keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Entsprechenden Nebenbestimmungen wurden von der Fachbehörde nicht formuliert.

#### **4.3.8 Belange des Gesundheitsschutzes**

Die Antragstellerin stellt in den vorliegenden Antragsunterlagen dar, dass die Behandlung des raffinerieweiten Kühlwassersystems zur Vermeidung bzw. ggf. zur Bekämpfung von Legionellen aus technischen und organisatorischen Maßnahmen besteht. Diese werden durch den Betrieb des neuen Kühlturms nicht wesentlich



geändert, sondern lediglich an die neue Situation (derzeit Naturzugkühltürmen, zukünftig Verdunstungs-Zellenkühlturm) angepasst.

Als technische Maßnahmen nennt die Antragstellerin insbesondere die kontinuierlich eingesetzte und bereits vorhandene Ozonanlage. Bei der Ozonierung werden organische Substanzen oxidiert, wodurch im Normalfall eine dauerhaft sehr niedrige Legionellenkonzentration sichergestellt werden kann.

Bei der Planung des neuen Kühlturms wurden die Anforderungen der VDI 2047, Blatt 2 sowie des Eckpunktepapiers für eine Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen inkl. Naturzugkühltürme und Nassabscheider) (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Stand 20.06.14) berücksichtigt.

In Bezug auf die Planung, Konstruktion und Errichtung der neuen Kühltürme führt die Antragstellerin aus, dass die hygienischen Anforderungen entsprechend Richtlinie VDI 2047, Blatt 2, VDI 3679 Blatt 1 oder gleichwertigen Standards berücksichtigt werden.

Unter anderem werden zu diesem Zweck

- wirksame Tropfenabscheider installiert
- Totzonen vermieden und
- mikrobiologische Probenahmestellen

installiert.

Die Antragstellerin führte bezüglich der Inbetriebnahme der geänderten Anlage aus, dass alle an die Inbetriebnahme gestellten Anforderungen umgesetzt werden.

Insbesondere werden

- die Einzelschritte der Inbetriebnahme dokumentiert
- die neuen Anlagenteile von Verunreinigungen befreit
- das zu verwendende Rohwasser auf die chemische und mikrobiologische Beschaffenheit kontrolliert,

- nach der Befüllung der Anlage und bevor die Anlage vollständig in Betrieb geht, eine Erstinspektion durch einen Sachverständigen veranlasst und
- das Bedienpersonal eingewiesen.

Weiter führt die Antragstellerin aus, dass die Anlagendokumentation sowie die Erstellung von Betriebsanweisung und das Führen eines Betriebstagebuchs durch den Betreiber des Raffineriekraftwerks sichergestellt werden.

Bezüglich der Anforderungen an die Begrenzung der Bakterienkonzentrationen im Kühlwasser erläutert die Antragstellerin in den vorliegenden Antragsunterlagen, dass die Bakterienkonzentrationen im Kühlsystem durch den Betreiber überwacht wird. Das genaue Vorgehen inklusive der Häufigkeit der Beprobung, Probenanzahl und den genauen Maßnahmen ist bei einer Überschreitung von definierten Mengeschwellen festgelegt.

Die Probenahme und -analyse wird durch ein akkreditiertes Untersuchungslabor durchgeführt.

Sofern die Analysenergebnisse des Kühlwassers einen 1. Schwellenwert überschreiten, werden neben der kontinuierlichen Ozonierung umgehend weitere Gegenmaßnahmen, wie die Anpassung der Bioziddosierung, Absperrung des Nahbereiches um die Kühltürme, Tragen von Atemschutz sowie die Erhöhung der Analysenfrequenz eingeleitet. Zusätzlich werden vorgeschaltete Anlagenteile untersucht, um die Ursache des Legionellen-Auftretens ermitteln und schnellstmöglich beheben zu können.

Ab einem 2. Schwellenwert wird das Kühlwasser durch eine zusätzliche Chemikalienstoßdosierung behandelt. Zusätzlich wird das Gesundheitsamt durch den Medizinischen Dienst der Rheinland-Raffinerie über den Befund informiert.

Bei Auftreten einer Betriebsstörung wird unverzüglich die Ursache ermittelt. Wenn erforderlich werden anschließend Messungen zur Sicherstellung ein unbedenklichen mikrobiologischen Qualität des Kühlwassers durchgeführt.

Bei einer Betriebsunterbrechungen von mehr als sieben Tagen, die z. B. bei dem Ausfall einer Zelle aufgetreten kann, würde das Kühlwasser in der jeweiligen Zelle „stehen bleiben“ und es könnte zu einer Legionellenbildung kommen. Um dies zu

vermeiden, ist in einem solchen Fall geplant, über eine mobile Pumpe Kühlwasser aus einem in Betrieb befindlichen Becken in ein nicht in Betrieb befindliches Becken zu fördern. Von dort läuft das Wasser über den weiterhin geöffneten Ablauf der Zelle ab, sodass eine Totzone vermieden wird.

Weiterhin werden die Wartungsarbeiten von fachkundigem Personal durchgeführt.

Außerdem wird das Kühlsystem durch den Betreiber regelmäßig überwacht.

Alle 5 - 7 Jahre erfolgt eine Überprüfung durch einen Sachverständigen, der die Betreiberpflichten (Vollständigkeit der Messverpflichtungen, Betriebstagebuch, hygienisch ordnungs-gemäßen Zustand der Anlage) kontrolliert.

Die Antragsunterlagen mit der o.a. Darstellung zur Vermeidung bzw. ggf. zur Bekämpfung von Legionellen wurden dem Gesundheitsamt der Stadt Köln zur fachlichen Stellungnahme vorgelegt.

Das Gesundheitsamt hat der beantragten Änderung des Raffineriekraftwerks mit Stellungnahme vom 12.05.2015 (Az.: 532/2-Wß) unter der Voraussetzung zugestimmt, das die Rückkühlanlage mit möglichst geringem hygienischem Risiko sowohl für die Mitarbeiter als auch für die Bevölkerung betrieben wird.

Weiterhin fordert das Gesundheitsamt die Vorlage einer Gefährdungsbeurteilung. Die Aspekte der hygienischen Sicherheit im Betrieb sollten bereits bei der Planung der Anlage berücksichtigt werden.

Die Anlage ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik regelmäßig Instand zu halten sowie hygienischer Kontrollen zu unterziehen. Hierzu gehören auch regelmäßige Laboruntersuchungen mindestens auf die Parameter Koloniezahlen, *Pseudomonas aeruginosa* und *Legionella* ssp..

#### **4.4 Rechtliche Begründung der Entscheidung**

Bei antragsgemäßer Ausführung und Beachtung der in Nr. 5 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. 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.

## **5 Nebenbestimmungen**

### **5.1 Allgemeines**

**5.1.1** Der Bezirksregierung Köln ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage im Regelbetrieb schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss mindestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen und muss beinhalten, in welchem Umfang die genehmigten Anlagenänderungen in Betrieb genommen werden.

**5.1.2** Die Genehmigungsurkunde oder eine Abschrift ist ständig am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen den hierzu Befugten zur Einsichtnahme vorzulegen

**5.1.3** Die Nebenbestimmungen der vorangegangenen Genehmigungen gelten unverändert fort, soweit sie nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheides ergänzt oder ersetzt werden.

### **5.2 Lärmschutz**

**5.2.1** Bei Errichtung und Betrieb der Anlage ist sicherzustellen, dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Die von der Genehmigung erfassten neuen Zellenkühltürme sind schalltechnisch so zu errichten und zu betreiben, dass der von den neuen Zellenkühltürmen ausgehende Schalleistungspegel in Höhe von

$$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$$

nicht überschritten wird und gleichzeitig der durch die beantragten Änderungen verursachte Immissionsbeitrag nach Durchführung der Änderungen an nachfolgend genannten Immissionspunkten folgende Beurteilungspegel nicht überschreitet:

Immissionsort	Bezeichnung	Anteiliger Beurteilungspegel (dB[A]) der beantragten Änderungen nach Inbetriebnahme	
		Tag	Nacht
IO 1	Hahnwald, Judenpfad	18	18
IO 2	Godorf, Amselweg	26	26
IO 2a	Godorf Hauptstraße 131/133	30	30
IO 3	Sürth, Rotdornalle	20	20
IO 4	Sürth, An den Weiden	22	22

- 5.2.2** Die Einhaltung der Nebenbestimmung Nr. 5.2.1 ist durch eine vom Betrieb unabhängige, nach § 26 BImSchG bekanntgegebene Stelle innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage überprüfen zu lassen. Zu messen und zu bewerten ist nach den Bestimmungen der TA Lärm vom 26.08.1998. Mit der Überprüfung ist eine andere Stelle nach § 26 BImSchG zu beauftragen, als die Stelle nach § 26 BImSchG, die bei der Erstellung des Antragsunterlagen beteiligt war.
- 5.2.3** Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nebenbestimmung Nr. 5.2.2 einen Bericht nach den Vorgaben der TA Lärm zu erstellen und eine Ausfertigung des Berichtes der zuständigen Überwachungsbehörde spätestens drei Monate nach Abschluss der Messungen unmittelbar zuzusenden.

### **5.3 Bodenschutz**

- 5.3.1** Werden bei Bauarbeiten Bodenbelastungen angetroffen, ist unverzüglich ein sachverständiger Gutachter zur fachlichen Begleitung und Untersuchung der Kontamination hinzuzuziehen. Die gutachterliche Begleitung ist schriftlich zu dokumentieren und der zuständigen Behörde zuzuleiten.

### **5.4 Gesundheit**

- 5.4.1** Vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist die vom Gesundheitsamt der Stadt Köln mit Stellungnahme vom 12.05.2015 (Az.: 532/2-Wß) geforderte Gefährdungsbeurteilung nach der VDI-Richtlinie 2047 Blatt 2 zu erstellen.

## **6 Hinweise**

- 6.1** Gemäß § 2 Abs. 1 LBodSchG sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung unverzüglich der zuständigen Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Köln, Dez. 52) mitzuteilen. Die Mitteilungspflicht erstreckt sich auch auf die Bauherrin oder den Bauherrn.
- 6.2** Zur Erstellung bzw. Aktualisierung des externen Notfallplans gemäß § 24a FSHG sind den zuständigen Behörden die erforderlichen Informationen zu übermitteln.
- 6.3** Die Niederschlagswassermengen sind im Abwasserjahresbericht zu erfassen bzw. entsprechend den neuen Umständen anzupassen.

## 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 nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen -ERVVO VG/FG- vom 07.11.2012 (GV. NRW. 2012 S.548) eingereicht werden. In diesem Fall muss das elektronische Dokument mit einer qualifizierten Signatur nach § 2 Nummer 3 des Signaturgesetzes vom 16.05.2001 (BGBl. I S. 876) in der jeweils geltenden Fassung 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.

*Hinweis: Bei der Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten. Die besonderen technischen Voraussetzungen sind unter [www.egvp.de](http://www.egvp.de) aufgeführt.*

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

(Rucman)

**Vfg:**

<u>1</u>	Ru	An Od. v. Abg. z. Kts	Per Mail erledigt
<u>2</u>	Op	Gemehmigungsbescheid (GB) für Firma binden	
<u>3</u>	Op	Versendung des geb. GB an Fa.	
<u>4</u>	Op	Versendung des GB m. Unterlagen an Fa.(2x); Dez. 53.3. (Fr. Hoffmann) und BAA (alle ungebunden)	
<u>5</u>	Op	Versendung des GB ohne Unterlagen an die folgenden Behörden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dez 51</li> <li>• Dez 52 (Stoffstrom + Bodenschutz)</li> <li>• Dez. 54</li> <li>• Dez 55</li> <li>• Stadt Köln <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadtplanung</li> <li>- Feuerwehr</li> <li>- Gesundheitsamt</li> </ul> </li> </ul>	
<u>6</u>	Op	GB mit Veröffentlichungstext im Internet veröffentlichen	Siehe anliegende n Text
<u>7</u>	Op	Zum Austragen aus der ISA Liste	
<u>8</u>	Op	GB in ISA hochladen	
	Op	Zur Kostenfestsetzung und Erstellung des Gebührenbescheides	Siehe beige-fügten Abgabevermerk zum Gebührenbescheid
<u>9</u>	Op	VA zurück an Ru	
<u>10</u>	Ru	Verfg. an Registratur zum Binden des Originalbescheides fürs Dezernat + Ablage in Registratur + Vernichtung der nicht benötigten Exemplare	