



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW - 40190 Düsseldorf

Vorsitzender des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt,
Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landtags Nordrhein-Westfalen
Herr Friedhelm Ortgies MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf



Johannes Rimmel

14.03.2014

Seite 1 von 1

Aktenzeichen V-4 1122.7
bei Antwort bitte angeben

Frau Lüke
Telefon 0211 4566-637
Telefax 0211 4566-388
poststelle@mkulnv.nrw.de

60-fach

**Geruchsbelästigung über Köln aufgrund einer Betriebsstörung bei
der Firma Shell: Ursachen, mögliche Gefährdung der Bevölkerung
und Krisenmanagement**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender Ortgies,

hiermit übersende ich Ihnen den Bericht der Landesregierung zum er-
neuten Zwischenfall bei der Firma Shell Deutschland Oil GmbH in der
Rheinland Raffinerie Werk Süd in Wesseling am 25.02.2014 mit der
Bitte um Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses für Klima-
schutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Mit freundlichen Grüßen

Johannes Rimmel

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
Infoservice 0211 4566-666
poststelle@mkulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien U78 und U79
Haltestelle Kennedydamm oder
Buslinie 721 (Flughafen) und 722
(Messe) Haltestelle Frankenplatz

Erneuter Zwischenfall in der Raffinerie von Shell in Wesseling: Ursachen, mögliche Gefährdung der Bevölkerung und Krisenma- nagement

1. Anlass

Die Landtagsfraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen haben um einen Bericht der Landesregierung zum Thema „Erneuter Zwischenfall in der Raffinerie von Shell in Wesseling: Ursachen, mögliche Gefährdung der Bevölkerung und Krisenmanagement“ zur Sitzung des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gebeten.

Im vorliegenden Bericht wird zunächst auf die aktuelle Betriebsstörung eingegangen. Anschließend wird über den derzeitigen Stand des Gutachtens zur Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems bei der Firma Shell Deutschland Oil GmbH am Standort Köln berichtet.

2. Betriebsstörung am 25.02.2014

Am 25.02.2014 kam es im Werk Süd in Wesseling bei der Firma Shell Deutschland Oil GmbH zu Betriebsstörungen in der Schwefelgewinnungsanlage (sogenannte Clausanlage). Durch jeweils erhöhte Kohlenwasserstoffeinträge in die Clausanlage fiel zwischen ca. 7:00 bis 7:24 Uhr sowie erneut zwischen ca. 9:45 bis 10:12 Uhr die thermische Nachverbrennungseinrichtung (TNV) der Clausanlage aus, so dass es zeitweise zu erhöhten Emissionen geruchsintensiver Abluft, insbesondere von Schwefelwasserstoff (H₂S)¹ über den 170 Meter hohen Schornstein kam. Bisher ist bekannt, dass die erhöhten Kohlenwasser-

¹ Schwefelwasserstoff ist nach der CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen) als entzündliches Gas, akut toxisch Kategorie 2 und gewässergefährdend eingestuft.

stoffeinträge aus dem Abgas einer Abwasservorbehandlungsanlage stammten. Nach ersten überschlägigen Berechnungen wurden ca. 4 kg Schwefelwasserstoff freigesetzt. Durch die sehr geringe Geruchsschwelle von Schwefelwasserstoff kam es dadurch in Windrichtung zu weiträumigen Geruchsbelästigungen und entsprechend häufigen Geruchsbeschwerden, hauptsächlich in den 8 bis 10 km von der Raffinerie entfernten südlichen Stadtgebieten (z.B. Bayenthal, Porz) von Köln. Aus näher gelegenen Gebieten (Niederkassel-Lülsdorf, Köln-Hahnwald) sind nur einzelne Meldungen über Geruchsbelästigungen eingegangen. Die Abwasservorbehandlungsanlage wurde zwischen 10:30 und 10:45 Uhr vom Prozess der Clausanlage abgekoppelt und das anfallende Abwasser wurde zwischengestapelt.

In der Clausanlage werden betriebsmäßig schwefelhaltige Gase behandelt. Die in den Gasen enthaltenen Schwefelverbindungen werden zu elementarem Schwefel umgesetzt. Nach derzeitigem Erkenntnisstand konnte durch den nicht bestimmungsgemäßen Eintrag von zusätzlichen Kohlenwasserstoffen die Umsetzung nur unvollständig erfolgen, so dass es zu erhöhten Emissionen an Schwefelwasserstoff gekommen ist.

Die für die Überwachung von Shell zuständige Bezirksregierung Köln hat gegenüber dem Anlagenbetreiber gemäß § 29a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) eine sicherheitstechnische Prüfung der Betriebsstörung durch einen nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Sachverständigen angeordnet. Durch den Sachverständigen soll der Hergang der Betriebsstörung, die genaue Ursache und die freigesetzte Gasmenge ermittelt werden. Darüber hinaus sollen durch den Sachverständigen mittels einer Ausbreitungsrechnung die Auswirkungen der Schwefelwasserstoff-Freisetzung auf Mensch und Umwelt beurteilt werden. Schließlich sollen Maßnahmen zur Wiederherstellung

bzw. Verbesserung der Anlagensicherheit, falls möglich auch kurzfristige Sofortmaßnahmen, durch den Sachverständigen empfohlen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind in dem von der Abgaswolke beaufschlagten Gebiet zwar Geruchsbelästigungen, nicht jedoch gesundheitsgefährdende Schadstoffkonzentrationen aufgetreten. Im Rahmen des Einsatzes der Feuerwehr Köln wurden an 30 verschiedenen Punkten im Stadtgebiet Erkundungen und Messungen durchgeführt. Dabei konnten an 12 verschiedenen Stellen Gerüche wahrgenommen werden. Die Messergebnisse für H₂S lagen alle unterhalb der Nachweisgrenze.

2.1. Krisenmanagement

Seitens der Firma Shell wurden am 25.02.2014 die Behörden (Bezirksregierung Köln/ Rhein-Erft-Kreis als zuständige Gefahrenabwehrbehörde) zweimal (Fax-Mitteilungen von 7:34 bzw. 7:41 Uhr und von 10:27 bzw. 10:22 Uhr; telefonische Vorab-Mitteilungen um 7:26, bzw. 10:21 Uhr) über Betriebsstörungen in der Clausanlage im Werk Wesseling jeweils mit dem Hinweis, dass Geruchsbelästigungen nicht auszuschließen seien, informiert. Innerhalb des Rhein-Erft-Kreises wurden die Informationen auch an die Polizei weitergeleitet. Zudem wurde die Feuerwehr Wesseling informiert.

Eine Rücknahme der Meldungen zu den einzelnen Betriebsstörungen durch die Firma Shell erfolgte mit Fax-Mitteilungen von 08:05 bzw. 08:09 Uhr und 14:12 Uhr. Dass die Betriebsstörungen bei Shell Wesseling zu Auswirkungen durch Geruchsbelästigungen im 8 bis 10 km entfernten Stadtgebiet von Köln führen würden und geführt haben, war für die Behörden offenbar zunächst unklar.

Beim Rhein-Erft-Kreis ging eine Meldung bezüglich Geruchsbelästigungen in Köln-Hahnwald (ca. 1 km nördlich von Shell Godorf und 5 km nördlich von Shell Wesseling) ein (10:22 Uhr); das Gespräch wurde zur Feuerwehr Köln durchgestellt. Die Bezirksregierung Köln wurde um 10:56 Uhr erstmals von der Stadtverwaltung Niederkassel-Lülsdorf (ca. 1 km nordöstlich von Shell Wesseling) über eine vorliegende Geruchsbeschwerde informiert. Daraufhin (um 11:07 Uhr) hat die Bezirksregierung Köln bei der Feuerwehr Köln angefragt, ob dort ebenfalls Geruchsbeschwerden aus dem in Windrichtung des Werkes Wesseling liegenden Kölner Stadtgebiet vorlägen. Dies wurde von der Feuerwehr Köln bestätigt (11:25 Uhr); dort lagen zu der Zeit insgesamt 4 Geruchsbeschwerden aus Köln Bayenthal (ca. 10 km nördlich von Shell Wesseling; erste Meldung 10:44 Uhr) und Köln Porz (ca. 8 km nordöstlich von Shell Wesseling); erste Meldung 10:52 Uhr) vor. Durch die Feuerwehr Köln war zunächst bei Shell Godorf nachgefragt worden, ob dort Betriebsstörungen aufgetreten seien, was von dort aus verneint worden war. Bis 11:30 Uhr stieg die Zahl der Geruchsbeschwerden im Kölner Stadtgebiet rasant an (über 100 Meldungen).

Nach Bekanntwerden der großflächigen Geruchsbelästigung erfolgte ein Abgleich der Informationen und eine Abstimmung der Maßnahmen zwischen der Bezirksregierung Köln, der Stadt Köln und dem Rhein-Erft-Kreis. Nachdem seitens der Feuerwehr Köln bereits nach den ersten Geruchsbeschwerden (ab 10:44 Uhr) eine Erkundung in Köln-Bayendorf (Löschfahrzeug und Beamter vom Alarmdienst Umweltschutz fahren zum ersten Anrufer) veranlasst worden war, wurde aufgrund der Häufung der Geruchsbeschwerden eine sogenannte Messleitung zur Organisation und Führung eines Messeinsatzes aufgebaut. Im Rahmen des Einsatzes wurden die o.a. Erkundungen an 30 verschiedenen Punkten im betroffenen Stadtgebiet durchgeführt.

Sowohl seitens der Bezirksregierung Köln (11:33 Uhr) als auch der Feuerwehr Köln (11:45 Uhr) wurden Mitarbeiter vor Ort in die Shell-Raffinerie nach Wesseling entsandt.

Die Firma Shell war jeweils bereits telefonisch sowohl durch die Bezirksregierung Köln als auch durch die Feuerwehr Köln über die vorliegenden Geruchsbeschwerden informiert worden.

Am selben Vormittag informierte die Firma Shell um 09:18 Uhr (Fax-Mitteilung von 09:27 Uhr), vorsorglich über erhöhte Gasmengen aus der MTBE Anlage im Werk Wesseling, welche über die dafür vorgesehene Fackel nachverbrannt werden und dabei zu Lärmbelastigungen führen können. Der Vorfall steht jedoch nicht im Zusammenhang mit der Geruchsbelästigung.

2.2 Maßnahmen gegenüber Shell

Bei Eintreffen der Bezirksregierung Köln als zuständige Überwachungsbehörde vor Ort bei Shell in Wesseling (12:40 Uhr) befand sich die Clausanlage wieder in einem stabilen Zustand und es traten keine erhöhten Schwefelwasserstoff-Emissionen mehr auf. Im Rahmen der Sachverhalts- und Ursachenermittlung fand eine Überprüfung der Betriebsdaten in der Messwarte der Anlage statt.

Seitens der Bezirksregierung Köln wurde eine genauere Untersuchung der Ursache und die Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen durch einen Sachverständigen für notwendig erachtet.

Daher wurde gegenüber der Firma Shell am 28.02.2014 eine entsprechende Untersuchung gemäß § 29a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) durch einen anerkannten Sachverständigen angeordnet (s.o.). Untersuchungsgegenstand ist neben der Clausanlage auch die Abwasserbehandlungsanlage, die die Störung der Clausanlage voraussichtlich verursacht hat. Empfehlungen des Sachverständigen zur

Verbesserung der Anlagensicherheit oder zur Vermeidung von Emissionen geruchsintensiver Stoffe werden durch die Bezirksregierung Köln im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten umgesetzt. Auch wird geklärt, ob Shell die technisch erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung weiterer Emissionen rechtzeitig veranlasst hat.

Da es im Rahmen der Betriebsstörung zu zeitweisen Überschreitungen der für die Clausanlage geltenden Emissionsbegrenzung für Schwefelwasserstoff kam, hat die Staatsanwaltschaft ein Ermittlungsverfahren eingeleitet.

Ergebnisse der Untersuchung liegen zur Zeit noch nicht vor.

3. Überprüfung des gesamten Sicherheitsmanagementsystems

Wie mit Bericht an den Ausschuss „Brand in der Rheinland Raffinerie: Ursachen, mögliche Gefährdung der Bevölkerung und Krisenmanagement“ vom 07.02.2014 (Landtags-Vorlage 16/1645) mitgeteilt, wurde aufgrund der Häufung der Betriebsstörungen bei der Firma Shell Deutschland Oil GmbH eine Überprüfung des gesamten Sicherheitsmanagements an beiden Werksstandorten (Godorf und Wesseling) veranlasst. Hierzu ergibt sich derzeit folgender Sachstand:

3.1 Beauftragung einer unabhängigen Sachverständigenuntersuchung

Nach dem letzten Störfall vom 09.01.2014 haben mehrere Gespräche zwischen der Bezirksregierung Köln und der Firma Shell, teilweise unter Beteiligung des MKULNV, zur Beauftragung und zum Inhalt der Überprüfung des gesamten Sicherheitsmanagementsystems der Shell Rheinland-Raffinerie stattgefunden.

Aufgrund des Umfangs und der Komplexität des Gutachtens ist geplant, dass, unter Federführung eines Gutachters, ein Team von externen, unabhängigen Gutachtern zusammengestellt wird, welche bisher nicht für Shell tätig waren.

Welcher Gutachter von der Firma Shell beauftragt wird, wird zwischen der Bezirksregierung Köln, dem MKULNV und der Firma Shell abgestimmt. Der Gutachter erhält Zugang zu allen erforderlichen Informationen, sowohl bei Shell als auch bei den Behörden. Die Kosten des Gutachtens soll die Firma Shell tragen.

Durch den Gutachter sollen in regelmäßigen Abständen (ca. alle 3 Monate) Zwischenergebnisse vorgelegt werden, die auch der Bezirksregierung Köln unmittelbar zugeleitet werden.

Sofern sich aus Zwischenergebnissen das Erfordernis für eine weitere Konkretisierung der Aufgabenstellung ergibt, soll gegebenenfalls eine Korrektur oder Erweiterung des Untersuchungsinhalts erfolgen. Die Bezirksregierung Köln behält sich vor, dringende Handlungsempfehlungen des Gutachters auch bereits vor Abschluss der Gesamtuntersuchung umzusetzen.

3.2 Vorgesehene Inhalte der Sachverständigenuntersuchung

Die Durchführung und die Inhalte der Überprüfung des Sicherheitsmanagementsystems werden gegenüber der Firma Shell rechtlich verbindlich geregelt. Die Abstimmung erfolgt derzeit.

Inhaltlich sollen die vorliegenden und die aktuell zu erstellenden Untersuchungen der bisherigen Betriebsstörungen in der Rheinland Raffinerie im Hinblick auf gemeinsame Auffälligkeiten/Defizite ausgewertet werden.

Parallel sollen die Betriebsabläufe und die Organisation auch auf Basis der Erkenntnisse aus den Betriebsstörungen auf die Einhaltung der gesetzlichen und möglicher weiterer angemessener Anforderungen durch das Sicherheitsmanagementsystem überprüft werden.

Es ist vorgesehen, das Gesamtgutachten sowie wichtige Zwischenergebnisse öffentlich zugänglich zu machen.

Dem Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz werden die Information parallel übersandt.