

# Mitteilung

## öffentlicher Teil

<b>Gremium</b>	<b>Datum</b>
Ausschuss für Umwelt und Grün	30.01.2014
Gesundheitsausschuss	04.02.2014
Bezirksvertretung 2 (Rodenkirchen)	24.02.2014
Bezirksvertretung 7 (Porz)	11.03.2014

**Brand eines mit 4.000m<sup>3</sup> gefüllten Toluol-Tanks bei der Shell Deutschland Oil GmbH, Rheinland Raffinerie Godorf**  
**Hier: Mitteilung zum Verlauf des Ereignisses und den getroffenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr**

**Brand eines mit 4.000m<sup>3</sup> gefüllten Toluol-Tanks bei der Shell Deutschland Oil GmbH, Rheinland Raffinerie Godorf**  
**Hier: Mitteilung zum Verlauf des Ereignisses und den getroffenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr**

### 1. Eintritt des Ereignisses und Verlauf

Die Entwicklung des Schadensereignisses wird im Folgenden chronologisch dargestellt.

Am Donnerstag, den 09.01.2014 erhält die Leitstelle der Feuerwehr Köln um 15.00 Uhr von der Leitstelle des Rhein-Erft-Kreises den Hinweis über eine Explosion und eine Rauchentwicklung in der Shell-Raffinerie Köln-Godorf.

Aufgrund dieser Alarmmeldung wird eine umfangreiche Einsatzmittelkette mit dem Alarmierungswort „Explosion 1“ aktiviert. Neben dem zuständigen Löschzug der Feuerwache 2, Marienburg, werden auch weitere Sonderfahrzeuge aus dem Stadtgebiet, darunter auch ein Einsatzabschnittsleiter für Mess- und Umweltschutzaufgaben (BvA-U) und der Gesamteinsatzleiter (OvA), an diesem Tag ein Beamter des höheren feuerwehrtechnischen Dienstes, ein promovierter Diplomchemiker und Leiter der Analytischen Taskforce, entsandt.

Um 15.07 Uhr meldet das erste auf der Anfahrt befindliche Löschfahrzeug eine starke Rauchentwicklung über dem Werksgelände.

Aufgrund erster Erkenntnisse aus den Rückmeldungen, insbesondere die Rauchwolke betreffend, entschließt sich der Einsatzleiter noch auf der Anfahrt eine Lufterkundung mittels Hubschrauber zu veranlassen.

Daraufhin wird um 15.11 Uhr der Intensivtransporthubschrauber alarmiert, um einen als Luftbeobachter ausgebildeten Feuerwehrbeamten aufzunehmen, der die Rauchwolke in Ausdehnung und Drift beurteilen soll. Diese Erkundungsergebnisse sind Grundlage für die strategische Planung des Messeinsatzes. Weiterhin wird um 15.17 Uhr ein Paralleleinsatz „Messen 3“ eröffnet und damit sechs

Messfahrzeuge der Freiwilligen Feuerwehr, ein Einsatzleitwagen des Fernmeldedienstes und speziell ausgebildete Beamte der Berufsfeuerwehr alarmiert. Weitere vorbereitende Maßnahmen zur rückwärtigen Koordinierung des Messeinsatzes werden im Führungs- und Schulungszentrum der Berufsfeuerwehr getroffen.

Mit den vorliegenden Erkenntnissen aus der sich entwickelnden Schadenslage veranlasst der Einsatzleiter um 15.19 Uhr noch auf der Anfahrt zum Einsatzort eine Sirenenwarnung der Bevölkerung in dem potenziell gefährdeten Bereich um die Shell-Raffinerie sowie die entsprechenden Radiodurchsagen.

Um 15.27 Uhr hat sich der Führungsstab Einsatzleitung formiert. Eine Minute später erfolgt eine Rückmeldung vom Luftbeobachter, dass ein Tank im Vollbrand steht und die Werkfeuerwehr mit vier Schaum-Wasser-Werfern im Einsatz ist. Eine massive Rauchentwicklung ist festzustellen, welche in nord-östliche Richtung abzieht.

Radio Köln, als regionaler für Warnmeldungen vorgesehener Radiosender, erhält um 15.30 Uhr den Informationstext für die Radio-Warnmeldungen, welche in 15-minütigen Abständen gesendet wurden. Weiterhin wird ein Mitarbeiter des gehobenen feuerwehrtechnischen Dienstes in das Back-Office des Bürgertelefons entsandt.

Nach einer ersten Lagebesprechung der Einsatzleitung um 15.35 Uhr erhalten das Presseamt und das Bürgertelefon erste Hinweise zur Lage für Warnmeldungen über den Presseverteiler bzw. zur Beantwortung von Bürgernachfragen.

Die Werkfeuerwehr Shell teilt um 15.40 Uhr telefonisch mit, dass der Tank 304 im Vollbrand stehe. Dieser Tank habe ein Fassungsvermögen von 4.000 m<sup>3</sup> und ist mit Toluol fast vollständig gefüllt.

Auf die Homepage der Stadt Köln wird um 15.41 Uhr eine Warnmeldung analog der Radiotextwarnung eingestellt. Weiterhin werden dem Radiosender WDR 2 um 15.44 Uhr die Warnhinweise übermittelt. Eine weitere Sirenenwarnung wird um 15.52 Uhr durchgeführt. Die erste Schnellmeldung zum Schadensereignis wird durch das Presseamt um 16.08 Uhr in den Presseverteiler gegeben und gleichzeitig auf die Homepage der Stadt Köln eingestellt.

Um 16.25 Uhr teilt die Werkfeuerwehr mit, dass das Feuer unter Kontrolle ist. Eine Minute später beginnt ein weiterer Erkundungsflug mit dem Hubschrauber. Zehn Minuten später kommt von dort die Rückmeldung, dass der komplette Tank mit Löschschaum abgedeckt ist und kein Rauch und keine Flammen mehr sichtbar sind.

Um 16.30 Uhr ist der große Einsatzleitwagen (ELW 5) mit einem weiteren Führungsstab als Technische Einsatzleitung vor Ort einsatzbereit.

Über den Presseverteiler des Presseamtes erfolgt um 16.51 Uhr eine weitere Schnellmeldung, dass das Feuer seit 16.25 Uhr unter Kontrolle ist, niemand verletzt wurde und die Löscharbeiten vor Ort von der Werkfeuerwehr durchgeführt werden. Weiterhin wird darin mitgeteilt, dass die Feuerwehr Köln mit 130 Einsatzkräften vor Ort ist und sich in dem betroffenen Tank Toluol befindet. Um 17.15 Uhr wird über den gleichen Verteiler sowie zusätzlich über die Homepage der Stadt Köln mitgeteilt, dass die Gebäude in der Regel wieder verlassen werden können.

Die Entwarnungsmeldung wird durch das Presseamt um 17.22 Uhr kommuniziert. Gleichzeitig enthält diese Meldung auch vorsorgliche Hinweise, wie sich zu verhalten ist, wenn ein ungewöhnlicher benzinartiger Geruch festgestellt wird. Auch diese Meldung wird auf die Homepage eingestellt und dem Bürgertelefon zugeleitet.

Daraufhin erfolgt um 17.45 Uhr die Entwarnung mittels Sirenen.

Das Gesundheitsamt erstellte eine Mitteilung, mit Informationen zu Toluol. Darüber hinaus wurde eine Liste mit möglichen Fragen und Antworten zum Schadensereignis und dessen Auswirkungen zur Information der Bürgerinnen und Bürger und Anwohner erstellt.

Diese FAQ Liste sowie alle bisher ermittelten Messwerte zu den betroffenen, veröffentlichten Stadtteile werden mit einer Pressemeldung und auf der Homepage der Stadt Köln veröffentlicht. Die bis dahin ermittelten Messwerte liegen alle unterhalb gesundheitsrelevanter Grenzwerte.

Die Berufsfeuerwehr Köln fasst in einer abschließenden Presseerklärung um 21:14 Uhr die Ereignisse für diesen Tag zusammen, fertigt einen Bericht und informiert gleichzeitig über die vorgesehenen weiteren Messungen in der kommenden Nacht.

Die Messungen am und um den Schadensort werden noch bis Samstagnachmittag, 11.01.2014 fortgeführt, so lange, bis das gesamte Inventar des Tanks umgepumpt wurde.

## **2. Messungen und Messergebnisse**

Mit dem Zeitpunkt des Formierens der rückwärtigen Einsatzleitung im Führungs- und Schulungszentrum etablierte sich auch eine Messleitung.

Mit den Erkundungsergebnissen des für Umweltschutzaufgaben betrauten Einsatzabschnittsleiters, den aktuellen Witterungsverhältnissen, deren Entwicklungsprognose sowie den Ergebnissen der Lufterkundung wird eine dem Schadensereignis angemessene Mess-Strategie entworfen. Die Mess-Strategie umfasste unter anderem den Einsatz von sechs Messfahrzeugen, auch der Freiwilligen Feuerwehr Köln, die an definierten Punkten in potenziell betroffenen Bereichen des Stadtgebietes mit vorgegebenen Messgeräten Messungen durchführten.

Insgesamt wurde in der Zeit vom 09.01.2014, 16.20 Uhr bis 10.01.2014, 14.20 Uhr 128 Messungen an unterschiedlichen Stellen durchgeführt.

Alle Messergebnisse lagen deutlich unterhalb des definierten Schwellenwertes für Toluol. Als Schwellenwert wurde für dieses Ereignis der Einsatztoleranzwert (ETW) herangezogen. Dieser Schwellenwert beläuft sich auf 94 ppm und liegt deutlich unterhalb anderer Störfallbeurteilungswerte, z.B.

AEGL. Der ETW erlaubt, dass Einsatzkräfte bis zur Erreichung des Grenzwertes bis zu vier Stunden ohne Atemschutz tätig werden können. Mit Heranziehung des ETW wurde der niedrigste Schwellenwert überhaupt für eine Bewertung der Messergebnisse herangezogen.

Diese Messergebnisse wurden am 10.01.2014 um 16.21 Uhr über eine Pressemeldung des Presseamtes bewertet und bekanntgegeben und gleichzeitig in Form einer Liste auf die Homepage der Stadt Köln eingestellt.

## **3. Erkundung auf Rußniederschläge**

Die tiefschwarze, mächtige Brandrauchwolke zog in nord-östliche Richtung über die Stadtbezirke Rodenkirchen und Porz ab.

Da aufgrund der Rauchentwicklung eine Gefährdung für die Bevölkerung im vom Rauch betroffenen Bereich nicht ausgeschlossen werden konnte, erfolgte bereits in der Frühphase des Einsatzes eine Bevölkerungswarnung mittels Sirene und anschließender Radio- und Internetwarnung.

Durch die aufziehende Dunkelheit am 09.01.2014 konnte keine strukturierte Erkundung nach möglichen Rußniederschlägen erfolgen. Die im Stadtgebiet eingesetzten Messfahrzeuge hatten im Rahmen ihres Messeinsatzes auch den Auftrag, an den jeweiligen Messstellen auch nach Rußniederschlägen Ausschau zu halten, meldeten jedoch keinerlei Auffälligkeiten. Auch gingen keine Anrufe entsprechend besorgter Bürger weder am Ereignistag noch in den folgenden Tagen in der Leitstelle der Berufsfeuerwehr ein.

Am Morgen des 10.01.2014 wurden bei Tageslicht strukturierte Erkundungen mit den Löschfahrzeugen in den Wachbezirken 2, Rodenkirchen, 8, Ostheim und 7, Porz durchgeführt. Diese Erkundungen führten zu keinen positiven Feststellungen auf Rußablagerungen.

Auf einem Fahrzeug wurden geringe Spuren von Niederschlägen gefunden, die Ruß hätten sein können. Es wurde eine Wischprobe genommen, die später dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) zur Analyse übergeben wurde.

Das LANUV teilt mit Schreiben vom 17.01.2014 zum Ergebnis seiner Beprobungen folgendes mit:

"Es ist festzustellen, dass die Emissionen aus dem Brandereignis sehr weiträumig verfrachtet worden sind und die daraus resultierenden Flächenbelastungen mit PAKs (Polyaromatische Kohlenwasser-

stoffe) als gering einzustufen sind. Die BaP- Konzentrationen pro m<sup>2</sup> (Benzo(a)pyren) liegen deutlich unterhalb der täglichen Depositionsbelastung eines industriell geprägten Wohnumfeldes." Der Untersuchungsbericht des LANUV ist auch unter dem Link <http://www.stadt-koeln.de/1/presseservice/mitteilungen/2014/09029/> auf die Homepage der Stadt Köln eingestellt.

#### **4. Mögliche Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung**

Da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass Menschen, die direkt und unmittelbar der Brandrauchwolke ausgesetzt gewesen sind, gesundheitliche Beeinträchtigungen hätten erleiden können, wurde in der Frühphase des Einsatzes eine Sirenenwarnung durchgeführt und Informationen über verschiedene Medien veranlasst. Weiterhin wurden flächendeckende Messungen in dem betroffenen Bereich durchgeführt.

Durch das direkte Aufsteigen der Brandrauchwolke und die große Verdünnung, die sie dadurch auch in der Atmosphäre erhalten hat, ist es sehr wahrscheinlich, dass es durch diese Rauchwolke zu keinen gesundheitlichen Beeinträchtigungen betroffener Menschen gekommen ist. Dafür spricht auch, dass aus der Bevölkerung keine Meldungen in der Leitstelle eingingen und keine rettungsdienstlichen Einsätze aufgrund dieses Anlasses in diesem Bereich durchgeführt wurden.

Weitere Schadstoffe konnten aufgrund des langandauernden und flächig durchgeführten Messeinsatzes ebenfalls nicht festgestellt werden.

Die Tatsache, dass auch nach intensiver Erkundung und Ausbleiben entsprechender Hinweise aus der Bevölkerung keinerlei Rußniederschläge festgestellt werden konnten, stützt die Annahme, dass nachhaltige gesundheitliche Beeinträchtigungen in der Bevölkerung ausgeblieben sind.

#### **5. Bevölkerungswarnung, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

Bemerkenswert ist der Umstand, dass unmittelbar nach der Alarmierung der ersten Einsatzkräfte und vor einer Presse- und Medieninformation ein immenses Medieninteresse an dieser Schadenslage bestand und sofort Auskünfte bei der Feuerwehr Köln eingeholt wurden. Dieses Interesse dauerte auch in den folgenden Tagen ungebrochen an.

Die erste behördliche Warnung der Bevölkerung erfolgte mittels Sirenenwarnung um 15.19 Uhr und anschließender Rundfunk- und Medien- bzw. Internetinformation.

Die Leitung des Bürgeramtes Köln Porz hat daraufhin die KGS Hinter der Kirche (Langel), die GGS Irisweg, die GGS Schmittgasse und das Schulzentrum Heerstr. (jeweils Zündorf) über das Schadensereignis informiert. Die Schulen wurden aufgefordert, Fenster und Türen zu schließen und die Außenaktivitäten (auch der OGTS) bis zu einer Entwarnung einzustellen.

Die Leitung des Bürgeramtes Rodenkirchen und der Bezirksbürgermeister informierten aufgrund der Erkenntnisse zur Rauchentwicklung ihrerseits die betroffenen Schulen sowie die Fraktionsmitglieder der BV2 telefonisch über den Sachstand. Parallel wurden die Schulleitungen per E-Mail informiert. Es wurde gebeten, die Kinder bis zur Entwarnung in der Schule zu behalten, Fenster und Türen geschlossen zu halten und Außenaktivitäten zu unterlassen.

Die Presse- und Medienarbeit in der Einsatzleitung wurde gemeinsam aus der Einsatzleitung mit zwei Vertretern des Presseamtes und dem Pressesprecher der Berufsfeuerwehr durchgeführt, weiterhin wurde die redaktionelle Arbeit rückwärtig aus dem Presseamt unterstützt.

Neben einer Vielzahl von telefonischen Auskünften wurden zwischen dem 09.01.2014, 15.30 Uhr und 11.01.2014, 17.15 Uhr 12 Presse- und Medieninformationen das Ereignis betreffend veröffentlicht.

Weiterhin gingen im Bürgertelefon der Stadt Köln am 09.01.2014 in der Zeit von 16.15 Uhr bis 19.45 Uhr wellenartig 418 Anrufe zu den Themen Rauch, Brandereignis, in der Fortdauer des Ereignisses zu erforderlichen Maßnahmen nach Sirensignalen, möglichen Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Rauch bis hin zu gesperrten Straßen im betroffenen Gebiet ein.

## **6. Brandursachenermittlung**

Die Brandursachenermittlung liegt beim Polizeipräsidenten Köln, Kriminalkommissariat 13. Mit Stand 17.01.2014 kann die Brandursache noch nicht eindeutig benannt werden, die Ermittlungen hierzu dauern noch an.

gez. Kahlen