



# Sicherheitsvorsorge im Werk Ruhrchemie

Information der Öffentlichkeit  
nach §11 der Störfall-Verordnung

Stand: Juni 2017



## Liebe Nachbarinnen und Nachbarn,

warum erhalten Sie diese Broschüre?

Wir betreiben im OXEA Werk Ruhrchemie in Oberhausen-Holten Produktionsanlagen, in denen mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird. Die verschiedenen Betriebsbereiche unterliegen der Störfall-Verordnung. Wir wollen Sie über unsere Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten bei einem Störfall informieren.

Als Störfall wird ein Ereignis bezeichnet, bei dem bestimmte, in der Störfall-Verordnung genannte Stoffe, freigesetzt werden, die Menschen oder die Umwelt gefährden können. Die Störfall-Verordnung ist eine gesetzliche Regelung zur Verhinderung und Begrenzung solcher Vorfälle und deren Auswirkungen.

## Sicherheitsvorsorge im Werk Ruhrchemie

Sicherheit in der Produktion ist für uns oberstes Gebot. In Zusammenarbeit mit Behörden und Sachverständigen setzen wir täglich alles daran, um für unsere Mitarbeiter und für die Nachbarn unseres Werkes ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten. Dazu gehört neben Investitionen in sicherheitstechnische Einrichtungen die fortlaufende Aus- und Weiterbildung unserer Beschäftigten. Aufgrund der umfangreichen Sicherheitsvorkehrungen ist daher die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass unsere Umgebung von einem Ereignis betroffen wird. Doch die Technik kann noch so perfekt, die Menschen können noch so umsichtig und erfahren sein, mit hundertprozentiger Sicherheit lässt sich eine Betriebsstörung, die auch Auswirkungen über die Werksgrenzen hinaus nach sich ziehen kann, nicht ausschließen.

Für den Notfall sind unsere hauptberufliche Werkfeuerwehr, die Berufsfeuerwehr der Stadt Oberhausen, die Polizei und andere Einrichtungen für den Katastrophenschutz ausgebildet und ausgerüstet. Bei einem außergewöhnlichen Ereignis leiten sie die erforderlichen Schritte ein, Sie zu schützen und Schaden zu begrenzen.

Bei Gefahren, beispielsweise großen Schadensfällen wie Großbränden oder Transportunfällen genauso wie bei Zwischenfällen in Chemie-Anlagen, werden Sie in geeigneter Art und Weise z. B. durch Rundfunkdurchsagen gewarnt.

Für den Fall, dass trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ein derartiges Ereignis eintritt, soll Ihnen diese Broschüre Hinweise geben, wie Sie sich richtig verhalten, um sich und andere zu schützen.

Dr. Stefan Hess  
OXEA GmbH, OXEA Produktion GmbH & Co. KG,  
OXEA Services GmbH

Dr. Thomas Vercoulen / Gerald Botzen  
Air Liquide Deutschland GmbH

Dr. Gerhard Bettermann  
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

Stefan te Baay  
Johnson Matthey Chemicals GmbH

Sven Ballstädt  
Versalis Deutschland GmbH

Dr. Tim Dickner  
Celanese Production Germany GmbH & Co. KG

Frank Kauertz  
Topas Advanced Polymers GmbH

## Unsere Produktionsanlagen und Produkte

Im OXEA Werk Ruhrchemie in Oberhausen-Holten arbeiten etwa 1.400 Menschen. Alle Produktionsanlagen sind behördlich genehmigt und unterliegen einer staatlichen Aufsicht. In den Anlagen stellen wir zahlreiche chemische Grundstoffe her, die von anderen Unternehmen zu einer breiten Produktpalette weiter verarbeitet werden.

Die Anlagen, in denen die chemischen Reaktionen stattfinden, werden in der Regel mit erhöhtem Druck und erhöhter Temperatur betrieben. In einigen Anlagen wird das ganze Jahr hindurch nur ein Produkt hergestellt, in anderen werden abwechselnd verschiedene Produkte erzeugt. Neben diesen Anlagen befinden sich auch Lager auf dem Werksgelände, in denen Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte sowie Abfälle gelagert werden.

**OXEA** stellt organische Chemikalien her. Dazu gehören unter anderem Aldehyde, Alkohole, Carbonsäuren, Ester und Amine. Diese Produkte werden von unseren Kunden zu Schmierstoffen, Riechstoffen, Pharmazeutika, lösungsmittelfreien Lacken und einer Vielzahl von anderen Verkaufsprodukten des täglichen Bedarfs verarbeitet.

**Air Liquide** betreibt Luftzerlegungsanlagen, Verflüssigungskreisläufe sowie eine Synthesegasanlage. In den Luftzerlegungsanlagen werden aus der atmosphärischen Luft bei sehr tiefen Temperaturen Sauerstoff, Stickstoff sowie die Edelgase Argon, Krypton und Xenon gewonnen. Sauerstoff, Stickstoff und Argon werden verflüssigt und in Tanks gelagert.

Die Synthesegas-Anlage dient zur Produktion von Synthesegas (Gemisch aus Wasserstoff und Kohlenstoffmonoxid) und Wasserstoff. Dies wird über ent-

sprechende Verbundnetze an die Verbraucher im Werk Ruhrchemie abgegeben.

In einem Hochdruck-Polymerisations-Verfahren stellt **Clariant** im Werk Ruhrchemie Fließverbesserer her. Diese werden bei Diesel-Kraftstoff und Heizöl als Additive zur Verbesserung des Tieftemperaturverhaltens zugesetzt.

**Johnson Matthey** stellt Katalysatoren auf der Basis der Metalle Nickel, Kobalt und Kupfer her. Diese Katalysatoren finden in weiten Bereichen der Chemie Anwendung, von der Herstellung von Weichmachern, Riech- und Aromastoffen und Farbgrundstoffen, sowie petro- und oleochemischen Produkten bis hin zur Härtung von Speisefetten.

**Versalis Deutschland** erzeugt verschiedene Polyethylentypen (RIBLENE® und GREENFLEX®) nach dem Hochdruckverfahren. Diese Produkte stellen das Basismaterial für Verpackungs-, Hygiene- und Deponiefolien dar und werden zum Beispiel zu Dämmmaterial, Schuhsohlenzwischenlagen oder Staubsaugerschläuchen verarbeitet.

**Celanese** erzeugt ultrahochmolekulares Polyethylen (GUR®), ein feinkörniges Pulver, das unter anderem zu Batterieseparatoren, Skibelägen, Hüft- und Kniegelenksimplantaten, Wasserfiltern und vielen Bauteilen im Maschinenbau verarbeitet wird.

**Topas Advanced Polymers** stellt TOPAS® her, einen technischen Kunststoff, der seine Anwendung in der Optischen Industrie, Medizintechnik, als Verpackungsfolie und in der Elektronikindustrie findet.

## Zertifizierungen

Die Erfüllung der Anforderungen unserer Kunden zum Umwelt- und Qualitätsmanagement ist für uns ein grundlegender Prozess. In diesem Prozess pflegen und aktualisieren wir permanent die für diesen Zweck erforderlichen Zertifizierungen. Die wichtigsten Zertifizierungen schließen folgende Standards ein:

	ISO 9001	ISO 14001	ISO/TS 16949	ISO 50001
OXEA	✓	✓		✓
Versalis	✓	✓		✓
Celanese	✓	✓	✓	✓
Clariant	✓	✓		✓
Air Liquide	✓	✓		✓
Johnson Matthey	✓	✓		✓
Topas	✓			✓

## Anwendung der Störfall-Verordnung

Die Betriebsbereiche unseres Werkes sind systematischen und vollständigen Sicherheitsbetrachtungen unterzogen worden.


























Für die Betriebsbereiche der oberen Klasse OXEA, Air Liquide, Clariant, Johnson Matthey und Topas Advanced Polymers im OXEA Werk Ruhrchemie, wurden Anzeigen nach § 7 sowie Sicherheitsberichte nach § 9 der Störfall-Verordnung erstellt, die der Bezirksregierung Düsseldorf als der zuständigen Aufsichtsbehörde vorliegen. Das Datum der letzten Vor-Ort-Inspektionen nach § 17 der Störfall-Verordnung sowie ausführliche Informationen zur Vor-Ort-Besichtigung und zum Überwachungsplan sind bei der Bezirksregierung Düsseldorf erhältlich.

## Eigenschaften von Gefahrstoffen / Stoffgruppen

Eine Vielzahl der Stoffe und Stoffgruppen die für die Produktion im OXEA Werk Ruhrchemie benötigt werden, sind in der Störfall-Verordnung genannt. Allerdings kommt nur ein Teil dieser Stoffe gleichzeitig zum Einsatz, da viele Anlagen ein wechselndes Produktionsprogramm haben. Eine Übersicht ist der folgenden Tabelle „Gefahrstoffe im Werk Ruhrchemie“ enthalten:

Tabelle: Charakteristische Gefahrstoffe im OXEA Werk Ruhrchemie

Stoffe (Beispiele)	Gefährungskategorie	Gefährungsart	Gefahrenhinweise	Gefahrenpiktogramme gemäß CLP-Verordnung		
Aldehyde / Alkohole, z. B. Butyraldehyd, 2-Ethylhexanol, Butanol, n-Propanol	Leichtentzündliche Flüssigkeiten und Dämpfe.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	H225: Leichtentzündliche(r) Flüssigkeit und Dampf. H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H319: Verursacht schwere Augenreizung H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H335: Kann die Atemwege reizen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.			
Amine, z. B. Di-n-Propylamin, n-Butylamin, Isopropylamin	Hochentzündliche / Entzündbare Flüssigkeit und Dampf. Umweltgefährlich.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	H224: Hochentzündliche(r) Flüssigkeit und Dampf H225: Leichtentzündliche(r) Flüssigkeit und Dampf H301: Giftig beim Verschlucken H302: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken H311: Giftig bei Berührung mit der Haut H314: Verursacht schwere Hautverätzungen und Augenschäden H315: Verursacht Hautreizung H319: Verursacht schwere Augenreizung H331: Giftig beim Einatmen H335: Kann Atemreizung verursachen			
Ammoniak	Entzündbares Gas.	Ätzend, Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	H221: Entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung. EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege			
Carbonsäuren, z. B. Buttersäure, Valeriansäure, 2-Ethylhexansäure	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	H302: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken H314: Verursacht schwere Hautverätzungen und Augenschäden <u>n-Valeriansäure</u> H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung <u>2-Ethylhexansäure</u> H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.			
Entzündbare Gase / Verflüssigte Gase, z. B. Propylen / Ethylen / n-Buten	Extrem entzündbare Gase.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.			
Formaldehyd als Gemisch	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	H301 + H311 + H331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H335: Kann die Atemwege reizen. H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H350: Kann Krebs erzeugen.			
Katalysatoren, z. B. Nickel-Katalysator	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.	Brand mit Ruß- und Rauchbildung	H251: Selbsterhitzungsfähig; kann Feuer fangen H317: Kann allergische Hautreaktion verursachen H350: Kann Krebs erzeugen H372: Verursacht Organschäden durch längere oder wiederholte Exposition			

Stoffe (Beispiele)	Gefährdungskategorie	Gefährdungsart	Gefahrenhinweise	Gefahrenpiktogramme gemäß CLP-Verordnung		
Katalysatoren, z. B. Cobalt-Katalysator	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.	Brand mit Ruß- und Rauchbildung	H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst H302: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken H330: Lebensgefahr bei Einatmen H319: Verursacht schwere Augenreizung H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen H317: Kann allergische Hautreaktion verursachen H350i: Kann Krebs durch Einatmen erzeugen H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen H400: Sehr giftig für Wasserorganismen H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	 	 	
Metall-Alkyle, z. B. Triisobutylamin, Methylaluminiumoxid (in Lösemittel)	Pyrophore Flüssigkeiten Entzünden sich in Berührung mit Luft von selbst. In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	<u>TIBA</u> H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst. H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  <u>MAO</u> Verursacht Verätzungen Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen Leichtentzündlich: Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase	 	 	
Oleum (Schwefelsäure und Schwefeltrioxid)	Nicht brennbar.	Reagiert heftig mit Wasser.	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. EUH014: Reagiert heftig mit Wasser.	 		
Peroxide, z. B. Peroxan PPV	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Erwärmung kann Brand verursachen.	Brand mit Ruß- und Rauchbildung	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H242: Erwärmung kann Brand verursachen. H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H335: Kann die Atemwege reizen. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	 	 	
Sauerstoff	Nicht brennbar.	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.	Fortgesetztes Einatmen von Konzentrationen über 75 % kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen.	 		
Synthesegas (Gemisch aus Kohlenmonoxid und Wasserstoff)	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke (aufsteigend)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen. hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	 	 	
Vinylacetat	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke	Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	 		
Wasserstoff	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	Ausbreitung und Zündung einer Gaswolke (aufsteigend)	Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.	 		

## Und wenn doch etwas passiert

Bei aller Vorsorge und Sorgfalt: Brände, Explosionen oder die Freisetzung gefährlicher Stoffe können dennoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. In einem solchen Fall können die gelagerten oder in der Produktion eingesetzten Chemikalien freigesetzt werden, sich zersetzen oder miteinander reagieren. Dabei kann eine Gefährdung von Menschen und eine Schädigung der Umwelt nicht ausgeschlossen werden.

Das Eintreten eines der genannten Ereignisse kann durch folgende Gefahrenmerkmale wahrgenommen werden:

- Gerüche, z.B. Gas- / Brandgeruch
- Optische Wahrnehmungen, z.B. Rauchwolke
- Ungewöhnliche Geräusche, z.B. lauter Knall

Die Auswirkungen eines Stoffaustritts oder eines Brandes hängen von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von Art und Menge der ausgetretenen Chemikalien und ihren spezifischen Eigenschaften, von der Art der Bebauung oder von Wetter- und Windbedingungen.

Um für solche Fälle gerüstet zu sein, haben wir einen Alarm- und Gefahrenabwehr-Plan erstellt. Der Sonderenschutzplan der Stadt Oberhausen wurde mit uns abgestimmt.

Beim Eintritt eines größeren Schadensfalles trifft unsere mit modernster Technik ausgestattete hauptberufliche Werkfeuerwehr sofort Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Falls es erforderlich sein sollte, hilft die Berufsfeuerwehr Oberhausen, die über eine direkte Telefonleitung mit der Leitstelle unserer Werkfeuer-

wehr in Verbindung steht. Die Berufsfeuerwehr Oberhausen und die Polizei sorgen im Bedarfsfall dafür, dass die Nachbarschaft gewarnt wird. Gegebenenfalls führt eine Messgruppe in der Umgebung des Werkes Messungen durch, um frühzeitig Daten über die Auswirkung des Ereignisses zu erhalten. Im Werk anfallendes Löschwasser wird u.a. in einem 2.000 m<sup>3</sup> fassenden Löschwasserrückhaltebecken aufgefangen.

Mit der Stadt Oberhausen wurde eine Vereinbarung getroffen, die Vorbereitungsmaßnahmen für außergewöhnliche Störungen, die zu einer Gefährdung oder Beunruhigung der Bevölkerung führen können sowie für Störfälle und Großschadenslagen beschreibt und Zuständigkeiten festlegt.

Diese Vereinbarung wird regelmäßig aktualisiert und ist Bestandteil des von der Stadt Oberhausen aufgestellten externen Notfallplans. Dieser wird einmal jährlich aktualisiert.

Durch abgestufte Vorabmeldungen wird unmittelbar nach Ereigniseintritt die Bezirksregierung Düsseldorf informiert und in die Gefahrenabwehr einbezogen. Die Nachbarschaft wird von der Berufsfeuerwehr Oberhausen durch Lautsprecher - sowie durch Radio-durchsagen gewarnt.

Zusätzlich beteiligt sich die Stadt Oberhausen / BFO an der Notfall-Informations- und Nachrichten-App NINA des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

Hierüber können unterschiedliche Warnmeldungen an die Nutzer dieser App weitergeleitet werden. Zum Beispiel Warnungen zu Gefahrensituationen wie einem Brand oder einer Stofffreisetzung. Die App kann kostenlos über das Internet heruntergeladen werden.

Gemäß § 34 BHKG (Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz) ist den Anordnungen von Notfall- oder Rettungsdiensten im Fall eines Ereignisses Folge zu leisten.

### **Wie Sie sich richtig verhalten**

Sollte eines der oben genannten Ereignisse eintreten, sind zu Ihrer Sicherheit bestimmte Verhaltensregeln wichtig.

Bitte lesen Sie in der nachfolgenden Tabelle die erforderlichen Verhaltensregeln sorgfältig durch und prägen Sie sich diese Regeln gut ein. Sie helfen damit sich und anderen.

***Diese Broschüre kann im „Fall des Falles“ wichtige Dienste für Ihre Sicherheit leisten. Bitte bewahren Sie sie daher an einer schnell erreichbaren Stelle auf.***

### **Weitergehende Informationen zu einem Betriebsbereich der oberen Klasse wie**

- Gefahren, die von einem Störfall ausgehen können,
- Durchführung von geeigneten Maßnahmen zur Bekämpfung von Störfällen und zur Begrenzung der Auswirkungen,
- Informationen aus den externen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen zur Bekämpfung der Auswirkungen von Ereignissen
- Aufforderung allen Anordnungen von Notfall- und Rettungsdiensten Folge zu leisten,

**finden Sie unter „Anlagensicherheit“ auf unserer homepage [www.ruhrchemie.de](http://www.ruhrchemie.de).**

Auskünfte über Einzelheiten zu unseren Anlagen, über die in ihnen gehandhabten Stoffe sowie über die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen geben wir Ihnen gerne.

Rufen sie uns an oder schreiben Sie uns:

OXEA Services GmbH  
Werk Ruhrchemie  
Abteilung EHS  
Otto-Roelen-Str. 3  
D-46147 Oberhausen

[www.oxea-chemicals.com](http://www.oxea-chemicals.com)  
[www.ruhrchemie.de](http://www.ruhrchemie.de)

Wir erteilen Ihnen auch gerne telefonisch Auskunft:

Telefon: 0208 / 693-3100  
Telefax: 0208 / 693-871003  
E-Mail: [EHSA@oxea-chemicals.com](mailto:EHSA@oxea-chemicals.com)



## CHECKLISTE ZUM VERHALTEN BEI STÖRFÄLLEN



- Halten Sie sich nicht im Freien auf.  
Schutz finden Sie in einem geschlossenen Gebäude.



- Rufen Sie Kinder sofort ins Haus.

- Schließen Sie Fenster und Türen und schalten Sie Klima- und Lüftungsanlagen, auch in Fahrzeugen, ab.



- Beachten Sie Sirenenwarnungen und Lautsprecherdurchsagen.
- Schalten Sie das Radio ein.

Antenne

Kabelanschluss

Radio Oberhausen

UKW 106,2 MHz

UKW 99,9 MHz

- Blockieren Sie nicht die Telefonleitungen von Feuerwehr und Polizei durch Rückfragen.

- Telefonieren Sie nur im persönlichen Notfall.  
Wählen Sie in einem solchen Fall die Rufnummer 110 (Polizei) oder 112 (Feuerwehr, Rettungsdienst/ Katastrophenschutz)

- Bleiben Sie dem Unfallsort fern, und halten Sie die Straßen und Wege für die Einsatzkräfte frei.

- Sind weitere Maßnahmen notwendig, werden Sie von den zuständigen Behörden veranlasst.