

CHEMIEPARKMARL



SICHERHEIT GEHT JEDEN AN!

Wichtige Informationen für die
Nachbarn des Chemieparks Marl



Bernd Vendt

LIEBE NACHBARINNEN UND NACHBARN,

.....

der Chemiepark Marl ist seit mehr als 80 Jahren ein attraktiver Standort für die Chemische Industrie. Die ansässigen Unternehmen stellen eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte her, die zum Beispiel im Medizin- und Pflegebereich, in der Automobil- und Kosmetikindustrie sowie im Wohn- und Freizeitbereich angewendet werden. Mit dieser Broschüre geben wir Ihnen einen Überblick über unsere Tätigkeiten und die Stoffe, mit denen wir umgehen.

Bei allem, was wir tun, gilt der Grundsatz: Im Chemiepark Marl wird SICHERHEIT groß geschrieben, denn der Schutz von Mensch und Umwelt hat für uns höchste Priorität. Es ist unser Bestreben, die Produktion am Standort möglichst unfallfrei zu betreiben. Dafür sorgen gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und moderne Überwachungs- und Sicherheitssysteme.

In den letzten Jahrzehnten haben wir hohe Sicherheitsstandards entwickelt, die wir kontinuierlich den neuesten Erkenntnissen anpassen. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nehmen an umfangreichen Sicherheitsunterweisungen teil, und wir führen regelmäßig Notfallübungen durch – zum Teil in Zusammenarbeit mit den öffentlichen Sicherheitskräften.

Unser Ziel ist es, ein größtmögliches Maß an Anlagen- und Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Doch trotz aller Vorsichtsmaßnahmen kann niemand mit absoluter Sicherheit ein Schadensereignis ausschließen. Damit Sie im Fall der Fälle das Richtige tun, haben wir in dieser Broschüre wichtige Sicherheitshinweise für Sie zusammengestellt. Wir empfehlen Ihnen, diese Broschüre aufmerksam zu lesen und immer griffbereit aufzubewahren.

Die Broschüre wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert. Da sich einige Änderungen ergeben haben, erhalten Sie nun die aktuelle Fassung. Sie finden diese Information auch online unter www.chemiepark-marl.de.

Auf weiterhin gute und sichere Nachbarschaft!



Bernd Vendt

Standortleiter Chemiepark Marl
für die Unternehmen im Chemiepark Marl





DER CHEMIEPARK MARL

Marl ist der größte Standort von Evonik. Neben Evonik, ihren Tochtergesellschaften und Beteiligungen sind weitere Unternehmen im Chemiepark angesiedelt. Auf dem zirka 6 Quadratkilometer großen Areal wird eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte hergestellt, die wir in Bereichen des täglichen Lebens wiederfinden. Ob Spezialkunststoffe oder Wandfarben, Haarshampoo oder Hygieneartikel, Komponenten für Sportartikel oder Pharmazeutika, Komponenten für den Autobau und Kraftstoffzusätze – die Produktpalette ist vielfältig. Im Chemiepark Marl wird eine Vielzahl von chemischen Produkten und Additiven produziert, die zahlreiche Dinge des täglichen Lebens besser, leichter, wirksamer oder langlebiger machen.

Die Verantwortung für Sicherheit und Umwelt und damit letztlich den Schutz der Mitarbeiter hier am Standort und der Menschen in der Region wird von den Unternehmen gemeinsam getragen. Dazu haben alle Gesellschaften ein standortinternes, vertraglich abgesichertes Regelwerk unterzeichnet. Ziel dieses Regelwerkes ist eine homogene Sicherheits- und Umweltpolitik, deren Umsetzung durch das Standort-



management von Evonik gewährleistet wird. Integrale Bestandteile sind Werkschutz, Brandschutz, Notfallmanagement, Betriebsärztliche Notfallversorgung sowie Immissionsüberwachung.

Der Chemiepark Marl gehört zu den ersten großen deutschen Chemiestandorten, deren Gesellschaften freiwillig mit Erfolg am Öko-Audit-System teilgenommen haben. Unser übergeordnetes Ziel ist es weiterhin, den Umweltschutz zu fördern und unsere Umweltleistung zu verbessern. Auf Basis des Öko-Audit-Systems führen wir in den jeweiligen Gesellschaften wirksame Umweltmanagementsysteme (z. B. EMAS, ISO 14001) weiter. Die für Sie notwendige Transparenz schaffen wir durch unabhängige, externe Auditoren. Wir lassen uns regelmäßig überprüfen und zertifizieren.

Am Standort sind rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt – darunter sind etwa 650 Auszubildende. Als einer der größten Arbeitgeber und Ausbilder in der Region sind wir uns unserer sozialen und gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und insbesondere unserer Verantwortung gegenüber unseren Mitarbeitern und Ihnen – unseren Nachbarn.

DIE STÖRFALL-VERORDNUNG

Die Unternehmen im Chemiepark Marl unterliegen einer Vielzahl gesetzlicher und behördlicher Auflagen. Die Produktions- und Lageranlagen sind nach verschiedenen Gesetzen und Rechtsvorschriften, zum Beispiel dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), behördlich genehmigt. Folgende Gesellschaften betreiben im Chemiepark Marl Anlagen, die der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) unterliegen:

- **Air Liquide Deutschland GmbH**
- **C+S Chlogas GmbH**
- **Eastman Chemical HTF GmbH**
- **Evonik Operations GmbH**
- **Evonik Materials GmbH**
- **Evonik Logistics Services GmbH**
- **Evonik Superabsorber GmbH**
- **INEOS Cumene GmbH**
- **INEOS Solvents Marl GmbH**
- **INEOS Styrenics GmbH**
- **OQ Chemicals Produktion GmbH & Co. KG**
- **Sabo GmbH**
- **SARPI Deutschland GmbH**
- **Sasol Germany GmbH**
- **Synthomer Deutschland GmbH**
- **Vestolit GmbH**

Die Störfall-Verordnung regelt die besonderen Anforderungen, die an Betriebe gestellt werden, die mit bestimmten gefährlichen Stoffen umgehen. Dazu gehört unter anderem auch, die Öffentlichkeit über Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln zu informieren.

Für alle Anlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen, gibt es Konzepte zur Verhinderung von Störfällen. Für die Anlagen der Betriebsbereiche mit erweiterten Pflichten gemäß der Störfall-Verordnung haben wir zusätzlich Sicherheitsberichte erstellt, in denen wir die Wirksamkeit unserer technischen und organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen darlegen. Diese Berichte werden von den Behörden überprüft. Die vorgeschriebenen Melde- und Informationspflichten gegenüber den zuständigen Behörden wie Feuerwehr, Ordnungsamt Marl und Bezirksregierung Münster erfüllen wir selbstverständlich.

Die Produktionen arbeiten zum Teil mit höherem Druck und höheren Temperaturen. Dabei gibt es Anlagen, in denen kontinuierlich oder auch diskontinuierlich nur ein Stoff oder abwechselnd mehrere Stoffe hergestellt werden. Neben den Produktionsanlagen gibt es auch Läger auf dem Chemieparkgelände, in denen Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte gelagert werden. In diesen Anlagen, die unter den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung fallen, arbeiten wir unter strengen Sicherheitsvorkehrungen mit rund 50 Stoffen (auch Stoffgruppen/Zubereitungen), die in den Anhängen der Störfall-Verordnung aufgeführt sind.



KURZBESCHREIBUNG DER EINZELNEN BETRIEBSBEREICHE

.....

Air Liquide Deutschland GmbH

Im Chemiepark Marl werden Wasserstoff, Methan und Ethylen abgefüllt. Die Produkte werden dem Pipelineverbund des Chemieparks entnommen und für die Befüllung von Tankfahrzeugen und Druckgasbehältern durch Reinigung und Verdichtung aufgearbeitet.

C + S Chlorgas GmbH

Die C + S Chlorgas GmbH betreibt im Chemiepark Marl eine Füllanlage zur Abfüllung von unter Druck und Kälte verflüssigtem Chlorgas aus der Chlorelektrolyse der Vestolit GmbH in Kleingebinde für kleinere Endverbraucher außerhalb des Chemieparks Marl.

Eastman Chemical HTF GmbH

Die Eastman Chemical HTF GmbH stellt im Chemiepark Marl batchweise Marlotherm aus Benzylchlorid und Toluol in Reaktoren mit anschließender Destillation her.

Evonik Operations GmbH

Die Evonik Operations GmbH stellt im Chemiepark Marl diverse Spezialchemikalien her. Hierzu gehören z. B. organische Produkte für die Waschmittel- und Lackindustrie, Spezialkunststoffe, z. B. für die Automobilindustrie, Schmelzklebstoffe oder auch Zusatzmittel für Schmierstoffe und Kosmetika für die Hygieneindustrie und Zwischenprodukte für pharmazeutische Anwendungen. Weiterhin betreibt Evonik am Standort Marl mehrere Anlagen, die den sogenannten C4-Verbund darstellen. Hier werden Kunststoffadditive, Kraft-

stoffadditive und zahlreiche weitere Zwischenprodukte hergestellt. So vielfältig wie die Produkte sind auch die Herstellungsverfahren. Die Produkte werden im Wesentlichen durch chemische Reaktion, teils unter erhöhtem Druck und erhöhter Temperatur, mit anschließender Aufarbeitung der Rohprodukte, z. B. durch Destillation oder Filtration, hergestellt. Auch Kraftwerke und Verbrennungsanlagen zur Ver- und Entsorgung werden von Evonik am Standort Marl betrieben. Der Standort betreibt eigene Kläranlagen, einen Hafen und einen großen Güterbahnhof.

Evonik Materials GmbH

In der Polyamino-Amid-Anlage (PAA-Anlage) der Evonik Materials GmbH werden hauptsächlich Polyamin- und Polyamidvernetzer aus Aminen, Mono- und Disäuren, Glycidylethern, Lösemitteln und Zusatzstoffen im diskontinuierlichen Verfahren hergestellt. Diese werden durch Polykondensations- und Polyadduktionsreaktionen sowie durch physikalisches Mischen zu Fertigprodukten umgesetzt. Diese Vernetzungsmittel dienen für Zweikomponentenbindemittelsysteme für die Bau-, Beschichtungs-, Verbundwerkstoff- und Klebstoffindustrie.

Evonik Logistics Services GmbH

Die Evonik Logistics Services GmbH betreibt im Chemiepark Marl mehrere Läger, in denen als sicherheitsrelevante Stoffe entzündbare Flüssigkeiten, giftige Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe, pyrophore Flüssigkeiten, oxidierende Flüssigkeiten, gewässergefährdende Stoffe und Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, gelagert werden.

Evonik Superabsorber GmbH

Die Evonik Superabsorber GmbH betreibt am Standort Marl eine World-Scale Anlage zur Produktion von Acrylsäure. Dieser Rohstoff Acrylsäure wird zur Herstellung von Superabsorbent für die Hygieneindustrie (u.a. Baby-Windeln) verwendet.

In dem katalytischen Produktionsprozess wird wässrige Rohacrylsäure aus Propen und Luftsauerstoff hergestellt. Diese Rohacrylsäure wird in mehreren Prozessschritten zur hochreinen, stabilisierten Acrylsäure aufgearbeitet: Schlepptmitteldestillation, Leichtsiederabtrennung, Schwertsiederabtrennung und Acrylsäure-(fein)-reinigung.

Das wesentliche Gefahrenpotential der Anlage liegt in der Entzündbarkeit des gehandhabten Rohstoffes Propen und der Polymerisierbarkeit der Acrylsäure. Daher ist diese entsprechend chemisch stabilisiert.

INEOS Cumene GmbH

Die INEOS Cumene GmbH betreibt im Chemiepark Marl eine Neuanlage zur Herstellung von Cumol. Cumol wird aus Benzol und Propylen durch katalysierte Alkylierung in der Flüssigphase bei einer Temperatur über dem Siedepunkt und einem hohen Druck (< 50 bar) hergestellt. Der Prozess ist in verschiedenen Abwandlungen und unter Verwendung verschiedener saurer Katalysatoren seit Jahrzehnten industrieller Standard zur Cumolherstellung. Cumol wird als Zwischenprodukt für die Herstellung von Phenol und Aceton eingesetzt.

INEOS Solvents Marl GmbH

INEOS produziert in Marl Acetylen, Tetrahydrofuran (THF) und 1,4-Butandiol. Diese Produkte werden zur Herstellung von Kunststoffen u. a. für die Automobil-,

Elektro-, Textil- und in der pharmazeutischen Industrie eingesetzt. Acetylen wird durch Spaltung von Flüssiggas (Butan, Propan) in einem elektrischen Lichtbogen mit anschließender Auftrennung durch verschiedene chemisch-physikalische Methoden gewonnen.

1,4-Butandiol wird aus Acetylen, Formaldehyd und Wasserstoff durch Reaktion an einem Katalysator mit anschließender Hydrierung und Destillation hergestellt. THF wird aus 1,4-Butandiol unter katalytischem Säureeinfluss und Wasserabspaltung hergestellt. Das entstandene THF wird anschließend destillativ gereinigt.

INEOS Styrenics GmbH

Die INEOS Styrenics GmbH produziert im Chemiepark Marl Cumol aus Benzol und Propen in Gegenwart eines Katalysators durch Alkylierung mit anschließender Wäsche und Destillation.

OQ Chemicals Produktion GmbH & Co. KG

Im Chemiepark Marl stellt die OQ Chemicals Produktion GmbH & Co. KG verschiedene Acetate für Beschichtungen, Druckfarben und pharmazeutische Produkte sowie Carbonsäuren für synthetische Schmiermittel und Aroma- und Duftstoffe her. Darüber hinaus wird Kunstharz produziert. Die Acetate (Essigsäureester) werden aus Essigsäure und Alkoholen in Gegenwart eines Katalysators hergestellt. Anschließend erfolgt eine destillative Aufarbeitung. Die Carbonsäuren werden aus den jeweiligen Aldehyden durch Sauerstoff-Oxidation gewonnen und anschließend ebenfalls destillativ gereinigt. Die Harze werden durch Reaktion von Ketonen (z.B. Acetophenon) mit Formaldehyd in Methanol als Reaktionsmedium gewonnen. Anschließend erfolgt auch hier eine destillative Aufarbeitung.

Sabo GmbH

Die Sabo GmbH betreibt im Chemiepark Marl die Zwischenproduktfabrik (ZPF) und den Feinchemikalienbetrieb, die zuvor von der Evonik Operations GmbH betrieben wurden.

Die ZPF und der Feinchemikalienbetrieb sind Mehrzweckanlagen, in denen verschiedene organische Stoffe unter Verwendung und Verschaltung der zur Verfügung stehenden Apparate bzw. Apparategruppen (Sektionen) hergestellt werden können. Es können verschiedene Verfahrensoperationen wie z. B. Reaktionen (exotherme und endotherme), thermische Trennverfahren, Fest-/Flüssig-Trennung, Abmischungen, Pastillierungen durchgeführt werden. Diese Reaktionen können unter anderem gasbildend, exotherm oder endotherm sein. Die verfahrenstechnischen Operationen werden sowohl im Vakuum, Norm- und Überdruckbereich durchgeführt.

SARPI Deutschland GmbH

Zur energetischen Verwertung bzw. Verbrennung der innerhalb des Chemieparks und extern anfallenden Produktionsrückstände betreibt die SARPI Deutschland GmbH die Rückstandsverbrennungsanlage (RVA) mit einem Tanklager für flüssige Abfälle am Standort Marl. Die RVA dient der energetischen Verwertung bzw. Beseitigung von gefährlichen sowie nicht gefährlichen festen, flüssigen und pastösen Abfällen aus der Industrie. Die Abfälle stammen vornehmlich aus dem Chemiepark Marl und aus der chemischen Industrie. Die Abfälle werden durch TKW/LKW, Kesselwagen und über Rohrleitungen angeliefert. Die bei dem Verbrennungsprozess erzeugte Wärmeenergie wird zur Dampferzeugung genutzt. Das Gefahrenpotential dieser Kategorien liegt im

Wesentlichen in seiner entzündbaren und toxischen sowie wassergefährdenden Eigenschaft.

Sasol Germany GmbH

Die Sasol Germany GmbH stellt im Chemiepark Marl hauptsächlich Tenside und deren Vorprodukte in mehreren Anlagen her. Dies sind im Wesentlichen folgende Produkte:

- Ethylenoxid wird durch Reaktion von Ethylen und Sauerstoff unter Druck an einem Katalysator hergestellt.
- Alkanolamine werden durch Reaktion von Ammoniak und Ethylenoxid bzw. Propylenoxid mit anschließender Destillation hergestellt.
- Glykole und Glykolether werden durch Anlagerung von Ethylenoxid oder Propylenoxid an Wasser oder an Alkohole bei erhöhter Temperatur und erhöhtem Druck in Anwesenheit eines Katalysators hergestellt.
- Ethoxylate werden in diskontinuierlich betriebenen Reaktoren durch Umsetzungen von z. B. Alkylphenolen, Fettalkoholen, Oxoalkoholen, Fettaminen, Fettsäuren oder nativen Rohstoffen wie Rizinusöl und Glycerin mit Ethylenoxid bzw. Propylenoxid hergestellt.
- Waschaktive Substanzen, wie Alkylbenzolsulfonsäuren, Fettalkoholsulfate und Fettalkoholethersulfate in Form wässriger Lösungen werden in Fallfilmreaktoren durch Sulfonierung bzw. Sulfatierung mit gasförmigem SO_3 hergestellt.
- Alkylbenzolsulfonate werden durch diskontinuierliche Neutralisation von Alkylbenzolsulfonsäure mit wässrigen und nichtwässrigen Basen (Alkalihydroxide, Amine) umgesetzt. Diese werden z. T. durch Zugabe verschiedener Zusätze zu Mischprodukten und Spezialtensiden weiterverarbeitet.

- Alkylphenole werden in Festbettreaktoren durch sauerkatalysierte Umsetzung von Olefinen mit Phenol in Gegenwart eines Katalysators hergestellt.
- Fettalkohole, Alkohole, Kohlenwasserstoffe und Kunstharz werden durch Umsetzung von Methyl-estern, Olefinen, Aromaten, Ketonen mit Wasserstoff in Festbett-Hydrierkatalysatoren unter erhöhtem Druck und Temperatur mit anschließender destillativer Aufarbeitung hergestellt.

Synthomer Deutschland GmbH

Die Synthomer Deutschland GmbH stellt im Chemiepark Marl Latices (wässrige Kunststoff-Dispersionen) durch radikalische Polymerisation von im Wesentlichen Styrol und 1,3-Butadien in Wasser her. Daneben kommen je nach Latex-Typ noch weitere polymerisierbare Komponenten zum Einsatz, z. B. Acrylsäure und Vinylpyridin.

Vestolit GmbH

Die Vestolit GmbH produziert im Chemiepark Marl aus den Rohstoffen Ethylen und Natriumchlorid den Kunststoff Polyvinylchlorid (PVC). Hierzu wird zunächst eine wässrige Natriumchlorid-Lösung mittels Elektrolyse zu Chlor, Wasserstoff und Natronlauge umgesetzt. Anschließend wird Ethylen mit dem Chlor zu 1,2-Dichlorethan chloriert, das thermisch zu Vinylchlorid und Chlorwasserstoff gespalten wird. Der entstandene Chlorwasserstoff wird größtenteils mit Sauerstoff und Ethylen wieder zu 1,2-Dichlorethan umgesetzt, ein Teil des Chlorwasserstoffs wird katalytisch mit Methanol und/oder Dimethylether zu Methylchlorid umgesetzt, ein weiterer Teil mit Ethylen zu Ethylchlorid. Das Vinylchlorid wird im nächsten Prozessschritt durch Polymerisation zum PVC weiter-

verarbeitet. Chlorkohlenwasserstoffhaltige Abgase werden in einer Hochtemperaturreaktion zu Chlorwasserstoff und Kohlendioxid gespalten. Der Chlorwasserstoff wird in Wasser absorbiert, wodurch verkaufsfähige Salzsäure entsteht.



SICHER HANDELN UND GEFAHREN ABWEHREN

Der sichere Betrieb der Anlagen hat im Chemiepark Marl oberste Priorität. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb gehen von den in der Störfall-Verordnung definierten gefährlichen Stoffen keine Gefahren aus. Deshalb nehmen Sicherheitsaspekte bereits während der Planungs- und Bauphase unserer Anlagen einen hohen Stellenwert ein. Für eine sichere Steuerung und Überwachung der Produktionsanlagen sorgen computergestützte Systeme – sogenannte Prozessleitsysteme. Unsere gut geschulten Mitarbeiter können frühzeitig Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb feststellen und definierte Gegenmaßnahmen einleiten. Zudem ist jede Anlage gegen Störungen mehrfach durch automatische Schutzeinrichtungen abgesichert.

Unsere Einrichtungen zur Lagerung der Produkte werden von Fachkräften regelmäßig überwacht und überprüft. Festgelegte Vorgaben für Verpackung und Transport gewährleisten, dass die Ware sicher das Werk in Richtung unserer Kunden verlässt und diese alle umwelt- und sicherheitsrelevanten Produktinformationen erhalten.

Zudem arbeiten wir kontinuierlich an der Weiterentwicklung unserer Sicherheitskultur, indem wir unsere Mitarbeiter trainieren, das Vorbildverhalten schulen und durch Arbeitssicherheitsaktionen immer wieder für das Thema Sicherheit sensibilisieren.

Bei dennoch auftretenden Gefahren, wie z. B. einer Freisetzung gefährlicher Stoffe, einem Brand oder einer Explosion, ist es unser wichtigstes Anliegen, Mitarbeiter, Nachbarn und Umwelt vor den Auswirkungen zu schützen. Für alle Betriebe im Chemiepark Marl existieren Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, in denen Maßnahmen, Schulungen und Übungen festgelegt sind, um auf die Folgen eines Ereignisses richtig reagieren zu können. In Zusammenarbeit mit der Stadt Marl, der Feuerwehr und der Polizei haben wir gemeinsam Aufgaben und Verantwortlichkeiten für den Notfall festgelegt und Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung getroffen. Diese Maßnahmen können z. B. das Niederschlagen gasförmiger Stoffe mittels Sprühnebel, das Abdecken flüssiger Stoffe mittels Schaum oder das Löschen von Bränden durch die Werkfeuerwehr sein. Die Werkfeuerwehr erreicht jeden Ort im Chemiepark Marl in wenigen Minuten. Die Stadt Marl leitet die Einsatzmaßnahmen im betroffenen Gebiet der Stadt außerhalb des Chemieparks. Sie warnt die Bevölkerung und ist zuständig für



eine eventuelle Evakuierung. Im Ereignisfall werden die Nachbarn über Standortveröffentlichungen bei Twitter oder im Internet sowie die lokalen Medien informiert.

Unsere Verantwortung endet nicht an den Grenzen des Chemieparks. Unsere schlagkräftige Werkfeuerwehr ist Mitglied des Transport-Unfall-Informations- und Hilfeleistungssystems (TUIS). Dieser freiwillige Dienst steht bundesweit rund um die Uhr den Behörden, der Feuerwehr und der Polizei bei Transportunfällen mit gefährlichen Gütern zur Verfügung und unterstützt die öffentliche Gefahrenabwehr auf Anforderung.

STOFFE UND IHRE GEFÄHRDUNGSMERKMALE

Im Chemiapark Marl arbeiten wir mit Stoffen, die in der Störfall-Verordnung genannt sind. Der Einsatz erfolgt unter strengen Sicherheitsvorkehrungen gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Diese Stoffe sind mit Piktogrammen gekennzeichnet, die auf mögliche Gefahren hinweisen. Im Folgenden werden die Gefahrenpiktogramme dargestellt, beschrieben und Beispiele für die im Chemiapark verwendeten Stoffe genannt.

Gefahrenpiktogramme		
Pikto-gramme	Gefahren-eigenschaften	Stoffe (Beispiele)
 <p>Flamme</p>	Entzündbare Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> Ethanol Propen
 <p>Flamme über einem Kreis</p>	Oxidierende Gase und Feststoffe	<ul style="list-style-type: none"> Sauerstoff Wasserstoffperoxid
 <p>Explodierende Bombe</p>	Explosive Stoffe/ Gemische, Selbstzersetzende Stoffe/ Gemische	<ul style="list-style-type: none"> organische Peroxide
 <p>Gasflasche</p>	Tiefgekühlte oder gelöste Gase	<ul style="list-style-type: none"> Stickstoff Ammoniak

Gefahrenpiktogramme

Pikto- gramme

Gefahren- eigenschaften

Stoffe (Beispiele)



Ätzwirkung

Schwere Haut- und Augenschädigung

- Natronlauge
- Essigsäure



Totenkopf
mit
gekreuzten
Knochen

Akute Toxizität
Lebensgefahr beim
Verschlucken,
Einatmen und
Hautkontakt

- Methanol
- Chlorwasserstoff



Ausrufezeichen

Gesundheitsgefahr
Reizung der Haut,
Augen und Atemwege

- Aceton
- Styrol



Gesundheits-
gefahr

Krebserregend,
erbgutverändernd,
reproduktionstoxisch,
Atemwegs-
sensibilisierend

- Benzol
- 1,3-Butadien



Umwelt

Stoffe, die für
Wasserorganismen
giftig sind

- Ammoniak
- Hexan

WAS TUN, WENN DOCH ETWAS PASSIERT?

Sollte es trotz aller Sicherheitsvorkehrungen dennoch zu einem ungeplanten Ereignis kommen, so ist neben einem Brand oder einer Explosion auch die Freisetzung gefährlicher Stoffe möglich. Dies kann zur Gefährdung von Mensch und Umwelt sowie zu Sachschäden auch außerhalb des Chemieparks Marl führen. Je nach Art des Unfalls oder Ereignisses und der beteiligten Stoffe können auch Belastungen der Luft, des Bodens und des Wassers auftreten.

Bei Eintritt eines Ereignisses treten unsere Alarm- und Gefahrenabwehrpläne in Kraft. Sollten Auswirkungen außerhalb des Chemieparks Marl nicht auszuschließen sein, informieren wir die örtlichen Behörden. Diese stehen mit uns in ständigem Kontakt und vereinbaren Maßnahmen.

Sie erkennen die Gefahr durch...

- sichtbare Zeichen wie Rauch oder Feuer
- die Wahrnehmung eines ungewöhnlichen Geruchs
- Reaktionen des Körpers wie Übelkeit, Reizung der Augen bzw. der Atemwege

So verhalten Sie sich richtig:

- Achten Sie auf Lautsprecherdurchsagen der Feuerwehr und der Polizei und leisten Sie den Anordnungen unbedingt Folge.
- Bewahren Sie Ruhe.
- Suchen Sie geschlossene Räume auf.
- Rufen Sie Ihre Kinder ins Haus.
- Benachrichtigen Sie Ihre Nachbarn.
- Nehmen Sie Passanten vorübergehend auf.
- Helfen Sie insbesondere älteren und Menschen mit Behinderung.

- Schließen Sie alle Türen und Fenster.
- Stellen Sie Belüftungen und Klimaanlage ab – auch im Auto.
- Schalten Sie das Radio ein.
 - Radio Vest: UKW 105,2 MHz
 - WDR 2: UKW 99,2 MHz
- Informieren Sie sich im Internet unter
 - www.chemiepark-marl.de
 - [twitter@chemieparkmarl](https://twitter.com/chemieparkmarl)

Darauf sollten Sie in der Folgezeit achten:

- Vermeiden Sie wegen möglicher Explosionsgefahr jedes offene Feuer (nicht rauchen).
- Halten Sie sich wegen möglicher Glasbruchgefahr nicht in der Nähe von Fenstern auf.
- Gehen Sie bei ungewohnten Gerüchen in ein oberes Stockwerk. Gase sind oft schwerer als Luft und bleiben am Boden.
- Halten Sie bei Geruchswahrnehmungen feuchte Tücher locker vor Mund und Nase. Gesundheitsgefährdende Stoffe können so zumindest teilweise zurückgehalten werden.
- Warten Sie auf Nachrichten und Hinweise der Behörden.

Das sollten Sie auf keinen Fall tun:

- Verlassen Sie nicht unaufgefordert das Haus.
- Unternehmen Sie nichts auf eigene Faust. Sie gefährden sich damit nur selbst.
- Flüchten Sie nicht zu Fuß oder mit dem Auto. Die Verkehrswege werden von den Einsatzfahrzeugen benötigt.

Sobald die Gefahr vorüber ist, werden Sie durch die Feuerwehr und die Polizei sowie über die Radiosender informiert.

DIE WICHTIGSTEN TELEFONNUMMERN AUF EINEN BLICK

Rettungsdienst/Feuerwehr

TELEFON 112

Polizei-Notruf

TELEFON 110

Ärztlicher Bereitschaftsdienst

TELEFON +49 2365 116-117

Krankentransporte

TELEFON +49 2365 1-9222

Ihr Hausarzt

TELEFON

Marien-Hospital, Marl

TELEFON +49 2365 911-0

Paracelsus-Klinik, Marl

TELEFON +49 2365 90-0

Umwelt- und Nachbarschaftstelefon

Chemiepark Marl

TELEFON +49 2365 49-5555

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER:

www.chemiepark-marl.de

[twitter@chemieparkmarl](https://twitter.com/chemieparkmarl)

DIE WICHTIGSTEN SICHERHEITSHINWEISE AUF EINEN BLICK



Alarmierung

- Sirensignal (auf- und abschwelliger Ton) der Stadt Marl
- Lautsprecherdurchsagen von Polizei und Feuerwehr



Richtiges Verhalten

- Ruhe bewahren
- Gebäude/Wohnung aufsuchen
- Kinder ins Haus rufen
- Nachbarn verständigen
- Passanten vorübergehend aufnehmen
- Türen und Fenster schließen
- Belüftungsanlagen ausschalten
- offenes Feuer vermeiden



Radio einschalten

- Radio Vest: UKW 105,2 MHz
- WDR 2: UKW 99,2 MHz



Weisungen der Einsatzkräfte beachten

- Nur in wirklich dringenden Fällen über die Notrufnummer 112 Hilfe anfordern.
- Telefonverbindungen zu Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst freilassen.



Entwarnung

- Sirensignal (Dauerton) der Stadt Marl
- Lautsprecherdurchsagen von Polizei und Feuerwehr
- Ansage im Radio

**Verlassen Sie das Haus erst nach der
Entwarnung!**



CHEMIEPARKMARL
Paul-Baumann-Straße 1
45772 Marl

TELEFON +49 2365 49-5555
TELEFAX +49 2365 49-4444
www.chemiepark-marl.de

Beteiligte Gesellschaften:

Air Liquide Deutschland GmbH

C+S Chlogas GmbH

Eastman Chemical HTF GmbH

Evonik Operations GmbH

Evonik Materials GmbH

Evonik Logistics Services GmbH

Evonik Superabsorber GmbH

INEOS Cumene GmbH

INEOS Solvents Marl GmbH

INEOS Styrenics GmbH

OQ Chemicals Produktion GmbH & Co. KG

Sabo GmbH

SARPI Deutschland GmbH

Sasol Germany GmbH

Synthomer Deutschland GmbH

Vestolit GmbH