



INFORMATIONEN  
FÜR UNSERE NACHBARN



**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

# LIEBE NACHBARIN, LIEBER NACHBAR,

„Chemie im Dialog“ – unter diesem Titel wandten wir uns bereits mehrmals mit einer Broschüre an Sie. In dieser stellen wir dar, welche Maßnahmen wir zum Schutz vor denkbaren Gefahren in unserem Betrieb getroffen haben und wie Sie sich verhalten sollten, falls es trotzdem einmal zu einem Zwischenfall kommen sollte, der Auswirkungen auf die Nachbarschaft haben könnte.

Basis hierfür ist die Störfallverordnung – ein Regelwerk, das erlassen wurde, nachdem es weltweit in den 80er Jahren einige Zwischenfälle gegeben hatte, aus denen auch die deutsche chemische Industrie Konsequenzen gezogen hat.



Lesen Sie diese Broschüre bitte sorgfältig durch und bewahren Sie die für Sie gedachten Hinweise auf. Der Inhalt dieser Broschüre wurde verfasst von Herrn Martin Möllers, Leiter der Abteilung Sicherheit-Qualität-Umwelt, Telefon 08221/98-218 bzw. Fax 08221/98-166. Die e-mail-Adresse lautet: [Martin.Moellers@arkema.com](mailto:Martin.Moellers@arkema.com)

Für weitere Informationen steht Ihnen auch unser Betriebsleiter, Herr Friedrich Schnell, Telefon 08221/98-220 zur Verfügung. Darüber hinaus können Sie sich direkt an die Niederlassungsleitung, Telefon 08221/98-112 wenden. Außerdem erteilt auch das Landratsamt Günzburg als Genehmigungsbehörde Auskünfte.

Über Ihre Fragen und Anregungen würden wir uns freuen.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink that reads "Finken".

Andreas Finken  
Niederlassungsleiter  
Günzburg, im April 2018



# WAS GEHT VOR IM WERK WASSERBURG?

ARKEMA besteht aus den drei Geschäftsbereichen High Performance Materials, Industrial Specialities und Coating Solutions. Mit einem Umsatz von ungefähr 7,5 Mrd. Euro und fast 20.000 Mitarbeitern ist ARKEMA weltweit einer der führenden Chemiekonzerne.

Die ARKEMA GmbH mit Sitz in Düsseldorf hat Niederlassungen in Günzburg, Leuna, Kirchheimbolanden, Vastorf und Zwickau.

Die Niederlassung Günzburg der ARKEMA GmbH befindet sich in 89312 Günzburg, Wasserburg, in der Denzinger Straße 7 und ist telefonisch über die ständig besetzte Pforte unter der Telefonnummer 08221/98-0 zu erreichen. Die Niederlassung Günzburg beschäftigt ca. 160 Mitarbeiter.

Unter dem Markennamen Luperox® wird ein nahezu komplettes Programm organischer Peroxide und verwandter Initiatoren produziert und vertrieben. Über 80% der Produkte werden außerhalb Deutschlands verkauft.

Organische Peroxide werden bei der Herstellung fast aller modernen Kunststoffe, wie Polyethylen, Polystyrol und Polyvinylchlorid eingesetzt. Darüber hinaus finden sie Verwendung bei der Vernetzung von synthetischem Kautschuk und Polyethylen, bei der Modifikation von Polypropylen und bei der Härtung von Polyesterharzen. Organische Peroxide werden auch in medizinischen Präparaten verwendet (z.B. Akne-Creme).

Die Anlagen sind je nach Rechtsgrundlage (Bauordnung, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Gewerbeordnung) von den zuständigen Behörden (Stadt Günzburg, Landratsamt Günzburg) genehmigt. Im Zuge aktueller Genehmigungsverfahren wurden die Luftreinhalte- und Sicherheitskonzepte aller Anlagen umfangreichen Überprüfungen unterzogen, die von den beauftragten internen Funktionen und von externen unabhängigen Sachverständigen (z.B. TÜV) durchgeführt werden. Prüfungsgegenstand sind dabei insbesondere die allgemeine Anlagensicherheit, der Gewässerschutz (WHG), die Abfallwirtschaft, Luftreinhaltung und der Arbeitsschutz (u.a. Gefahrstoffverordnung, Sprengstoffgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, Unfallverhütungsvorschriften z.B. DGUV Vorschrift 13, also die bisherige BGV B4 „Organische Peroxide“).



Durch die Novellierung der Störfall-Verordnung in 2017 wird vom Betreiber für den gesamten Betriebsbereich die Erfüllung mehrerer Pflichten gefordert. Dies umfasst insbesondere die Pflichten zur Dokumentation zum Beispiel des Sicherheitsmanagements. Der umfassende Sicherheitsbericht wird wiederkehrend einer kompletten Aktualisierung unterzogen und dem Landratsamt übermittelt.

Folgende genehmigungsbedürftigen Anlagen werden auf dem Werksgelände betrieben:

Nr.	Anlage zur
I	fabrikmäßigen Herstellung von Säurechloriden
II	fabrikmäßigen Herstellung von festen Peroxiden
III	fabrikmäßigen Herstellung überwiegend flüssiger Peroxide
IV	Lagerung von Peroxiden

Die erforderlichen Roh- und Hilfsstoffe werden mit LKW oder Tanklastwagen angeliefert und auf dem Betriebsgelände in vorschriftsmäßigen Tankanlagen und sonstigen geeigneten Lagereinrichtungen zwischengelagert.

Bei der Herstellung von festen und flüssigen Peroxiden werden Säurechloride aus der Anlage I (Eigenproduktion) oder zugekaufte Säurechloride eingesetzt. Die Peroxidanlagen II und III dienen der Herstellung von Peroxiden aus den entsprechenden Säurechloriden, Kohlenwasserstoffen und Alkoholen. Wo es für die Sicherheit der Mitarbeiter erforderlich ist, sind die Prozessanlagen in der so genannten Sicherheitsbauweise errichtet, d.h. das Gelände hinter den Anlagen darf nicht betreten werden, da es ggf. zur Druckentlastung dient. Die zum Verkauf bestimmten organischen Peroxide werden in zugelassenen Transportverpackungen gelagert.

Es handelt sich dabei vorwiegend um Kunststoffkanister aus Niederdruckpolyethylen mit einem Nennvolumen von ca. 30 Litern. Organische Peroxide, die als Zwischenprodukte dienen, werden in anderen geeigneten Verpackungen zwischengelagert.

Beim Umgang mit den auf der nächsten Seite erwähnten Gefahrstoffen sind zahlreiche Regeln zu berücksichtigen, damit diese nicht in die Umwelt gelangen (z.B. Einhausung des Lagertanks für Phosphortrichlorid, Aufstellung von Lagertanks für wassergefährdende Flüssigkeiten in Auffangwannen) oder aufgrund ihrer Brennbarkeit sich entzünden oder eine Explosion verursachen (z.B. Vermeidung des offenen Umgangs mit Zündquellen).

# WELCHE GEFÄHRLICHEN STOFFE WERDEN IM WERK WASSERBURG GEHANDHABT?

Folgende Stoffgruppen sind nach der 12. BlmschV relevant:



**Entzündbar**

Organische Peroxide  
Isobutylen  
Isoamylen  
Phosphortrichlorid  
2-Ethylhexansäure  
div. Verdünnungsmittel



**Oxidationsmittel**

Wasserstoffperoxid



**Explosiv**

Sehr wenige organische Peroxide



**Umweltgefährdend**

Isoamylen  
Ammoniak  
versch. Verdünnungsmittel



**Schädigt Organe**

Organische Peroxide  
einige Säurechloride  
Cyclohexanon  
Isobuten (Druckgas)  
versch. Verdünnungsmittel  
Methanol



**Giftig**

Phosphortrichlorid  
div. Säurechloride und  
Chlorformiate mit Phosgen  
als Verunreinigung  
Acetylaceton  
wenige Peroxide  
Methanol  
Ammoniak

Weitere Beispiele von gehandhabten Stoffen, ebenfalls mit den Piktogrammen der neuen Gefahrstoffverordnung/CLP:



**Ätzend/  
Korrosiv**

div. Säuren, Laugen, Salze,  
einige organische Peroxide und  
andere oben bereits genannte  
Rohstoffe wie Chloride,  
Wasserstoffperoxid etc.



**Gesundheits-  
schädlich**

einige Peroxide,  
versch. oben bereits  
genannte Rohstoffe  
wie Säuren, Laugen,  
Salze, Diesel



**Druckgase**

Isobutylen  
Stickstoff  
Kohlendioxid  
Ammoniak

# WAS KANN BEI EINEM STÖRFALL DER NACHBARSCHAFT PASSIEREN?

Peroxidzersetzungen, die unter gewissen Umständen explosionsartig sein können, wären von besonderer Bedeutung für Anlage und Belegschaft. Dabei entstehende Rauchgase wären weit sichtbar, würden aber aufgrund der entstehenden Wärme nach oben steigen und in der Regel keine unmittelbare Gefahr für die Nachbarn darstellen.

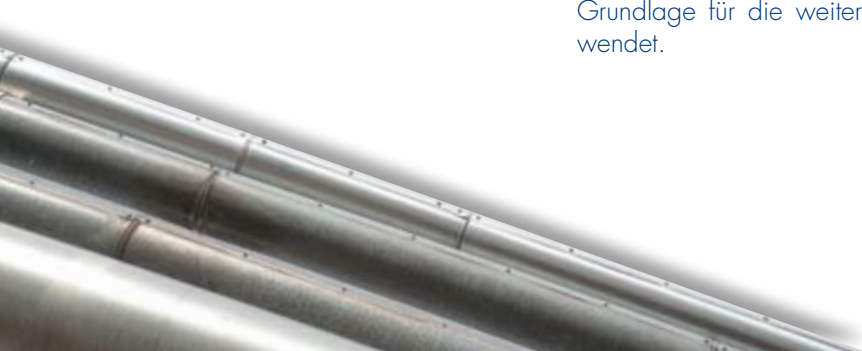
Die schlimmste Einwirkung auf Belegschaft und Umgebung bei einer Betriebsstörung wäre eine Freisetzung von Säurechloriden/Salzsäuredämpfen. Derartige, bei Betriebsstörungen kurzzeitig auftretende Salzsäurenebel wären zwar eine arge Belästigung, könnten für die Wieserburger Nachbarn aber kaum eine unerkannte ernste oder gar bleibende Gesundheitsgefährdung darstellen. Dies aus folgenden Gründen:

Salzsäurenebel haben je nach Konzentration eine mehr oder weniger ausgeprägte Reizwirkung auf die Schleimhäute der Augen und oberen Atemwege. Typisch ist das Auftreten von stechendem Geruch, Augenbrennen, Hustenreiz und Husten. Höher konzentrierte Salzsäurenebel bewirken stechende Missempfindungen in Nase und Rachen.

Die Salzsäurenebel üben somit eine deutliche Warnwirkung auf den Organismus aus. Das unbemerkte Eindringen relevanter Mengen von Salzsäurenebeln in tiefere Lungenabschnitte ist praktisch nicht möglich. Der Körper reagiert nämlich, indem er den Atem anhält und in einer natürlichen „Fluchtreaktion“ dem Salzsäurenebel ausweicht (am besten in einen geschlossenen Raum, vgl. Hinweise auf der letzten Seite).

Das Entstehen von Krebserkrankungen und/oder allergischen Erkrankungen durch Salzsäurenebel ist nicht bekannt. Auch andere chronische Erkrankungen sind bei einmaliger Exposition nicht zu befürchten. Trotzdem: Sollten Sie unter oben genannten Symptomen leiden, so empfehlen wir Ihnen, auch bei geringen Beschwerden auf alle Fälle mit uns Rücksprache zu nehmen und Ihren Hausarzt aufzusuchen.

In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umweltschutz konnten wir die maximale Gefährdungslage bei Freiwerden der größten zusammenhängenden Menge abschätzen. Durch Berechnungen wurde die Druckwirkung aufgrund einer angenommenen Explosion einer Isobutylen Schwergaswolke ermittelt und als Grundlage für die weitere Planung verwendet.



# WIE IST FÜR DEN ALARMFALL VORGESORGT?

In unserer Firmenphilosophie nimmt die Anlagensicherheit einen herausragenden Stellenwert ein, der bereits bei der Anlagenplanung beginnt. Selbstverständlich ziehen wir beim Bau oder bei der Modernisierung von Anlageteilen auch externen Sachverstand zu Rate; die frühzeitige Beteiligung von Behörden in Fragen wie z.B. des Immissionsschutzes und des Arbeitsschutzes ist bei Genehmigungsverfahren obligatorisch. Ebenfalls üblich sind interne und externe Audits sowie regelmäßig wiederkehrende Prüfungen in Form von Anlagenbegehungen durch die Sachverständigen des TÜV bzw. Inspektionen durch das Landratsamt zusammen mit weiteren Behörden. Die letzte Störfall-Inspektion fand am 24.4.2018 statt; Informationen hierzu können beim Landratsamt Günzburg auf Anfrage eingeholt werden.

Nicht zuletzt durch das regelmäßige Training der Anlagenfahrer wird der Sicherheitsstandard ständig erhöht. Allerdings bleibt einzuräumen, dass es eine absolute Sicherheit nicht gibt. Technik kann noch so perfekt, Menschen können noch so umsichtig und erfahren sein: Das Risiko einer Panne oder eines Unfalls lässt sich zwar fast auf Null reduzieren – ein sehr geringes verbleibendes Risiko lässt sich jedoch trotz der oben beschriebenen Schutzmaßnahmen nicht völlig ausschließen. Als Betreiber fühlen wir uns verpflichtet, auch für einen solchen, von uns für sehr unwahrscheinlich gehaltenen Fall, entsprechende Vorkehrungen zur Bekämpfung

von Störfällen und zur größtmöglichen Begrenzung der Auswirkungen zu treffen: In detaillierten Plänen ist genau festgelegt, welche Maßnahmen zu ergreifen sind. Ein wesentlicher Beitrag, um die Auswirkungen möglichst gering zu halten, wird hierbei sowohl von unserer Werkfeuerwehr als auch von den benachbarten Freiwilligen Feuerwehren geleistet. In diesem Zusammenhang möchten wir noch einmal darauf hinweisen, dass es sich bei dem Sirensignal montags um einen regelmäßigen Probealarm handelt. Sollte es trotz dieser zahlreichen Schutzmaßnahmen nicht gelingen, die Auswirkungen auf unser Werksgelände zu begrenzen, so würden die Einsatzkräfte entsprechend einem Alarmplan mit erforderlichen Meldewegen vorgehen.

Außerdem existieren mit den zuständigen Behörden abgestimmte, außerbetriebliche Pläne. Diese enthalten u.a. auch Maßnahmen zum Schutz der Personen, die sich in der Nachbarschaft aufhalten. Deshalb bitten wir Sie, bei einem Unfall den Anweisungen der Einsatzkräfte zu folgen. Im Wesentlichen würden dabei z.B. über Lautsprecher der Einsatzwagen der Polizei und der Feuerwehr oder über Rundfunkdurchsagen Empfehlungen gemäß nachfolgender Seite gegeben, die Sie bitte sorgfältig aufbewahren mögen. Die vorgenannten Maßnahmen sind in einem sogenannten Sicherheitsbericht nach §9 Absatz1 der 12. BImSchV beschrieben, der dem Landratsamt Günzburg im Sommer 2017 vorgelegt wurde.

ARKEMA GmbH  
Denzinger Straße 7, 89312 Günzburg  
Postfach 1354, D-89303 Günzburg

Telefon 08221/98-0  
Fax 08221/98-166

## IM ALARMFALL RICHTIG REAGIEREN!

Sie werden durch Lautsprecherdurchsagen der Polizei bzw. der Feuerwehr informiert bzw. durch spezielles Sirensignal gewarnt, wenn es in Ihrer Nachbarschaft zu einem Störfall gekommen ist. Bei dem Alarmsignal handelt es sich um einen 1-minütigen Heulton, der abwechselnd an- und abschwilt. Das Sirensignal weist Sie auf eine bestehende konkrete Gefahr hin und fordert Sie gleichzeitig auf, folgende Vorgehensweise zu beachten:

1. Gebäude aufsuchen
2. Rundfunkgeräte einschalten
3. Auf Rundfunkdurchsagen mit weiteren behördlichen Informationen und Verhaltensregeln achten

Ein Störfall könnte von Ihnen darüber hinaus beispielsweise auch durch Rauchentwicklung oder durch Geruch bemerkt werden.

Bitte befolgen Sie die Anordnungen von Notfall- und Rettungsdiensten!



**In geschlossene Räume begeben**  
Nehmen Sie hilflose Passanten auf. Holen Sie die Kinder ins Haus.



**Radio einschalten**  
Bayern 3 • 95,8 MHz  
Auf Lautsprecherdurchsagen achten.



**Fenster & Türen schließen**  
Klimaanlage oder Belüftung ausschalten. Nicht rauchen, keine Funken verursachen. Lüftung im Auto abschalten.



**Nicht telefonieren!**  
Nicht in die Nähe des Unfallortes gehen.