



Industriepark Höchst

Wie Sie sich und andere bei Chemieunfällen schützen können

Information der Öffentlichkeit nach § 8a und § 11 der Störfall-Verordnung

Stand 2021

STADT  FRANKFURT AM MAIN

Magistrat der Stadt
Frankfurt am Main,
Branddirektion

 **infraserV**
höchst

für die Unternehmen
im Industriepark
Höchst

 **Der Kreis**
Groß-Gerau

Der Kreisausschuss
des Kreises
Groß-Gerau

An sämtliche Haushalte

Diese Broschüre erscheint im Auftrag folgender Unternehmen im Industriepark Höchst:



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Das Ziel der Störfall-Verordnung	6
Wie sicher ist die chemische Produktion?	7
Einsatzkräfte helfen sofort	9
Meldekategorien	10
Richtiges Verhalten bei Sirenenalarm	11
Radiosender	15
Nationaler Warntag	16
Sirenenstandorte	18
Was produzieren die Unternehmen im Industriepark Höchst?	20
Gefährdungsmerkmale von Stoffen, Stoffbeispiele und Gefahrstoffkennzeichen	34
Stoffbeispiele und ihre möglichen Auswirkungen	40
Möchten Sie mehr wissen?	46
Notfall-Informationskarte	46
Herausgeber	47

Hinweis: Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

Informationsbroschüre über Sicherheitsmaßnahmen im Industriepark Höchst

9. Auflage, 2021

Die hier vorliegenden Informationen werden auf dem Nachbarschaftsportal des Industrieparks Höchst laufend aktualisiert:

www.ihr-nachbar.de/informationsbroschüre



Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

der Industriepark Höchst ist ein dynamischer, innovativer Forschungs- und Produktionsstandort für die chemische und pharmazeutische Industrie und ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in der Rhein-Main-Region. Etwa 90 Unternehmen sind im Industriepark Höchst ansässig und beschäftigen rund 22.000 Mitarbeiter. Für Forschung und Entwicklung, Produktion und Verarbeitung, Lagerung und Transport der Güter gibt es umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen, die kontinuierlich weiterentwickelt werden. Durch die Anpassung an den Stand der Sicherheitstechnik wird ein hohes Maß an Sicherheit für Nachbarn und Beschäftigte erreicht.

Falls es dennoch zu Betriebsstörungen oder Transportschäden kommen sollte, bei denen Beeinträchtigungen für die Bevölkerung nicht ausgeschlossen werden können, sind die Werkfeuerwehr von InfraserV Höchst im Industriepark, die Feuerwehr der Stadt Frankfurt am Main sowie die Polizei speziell ausgebildet und ausgerüstet. Die Einsatzkräfte leiten bei einem außergewöhnlichen Vorfall die erforderlichen Schritte ein, um Nachbarn und Beschäftigte zu schützen und Schaden zu begrenzen. Falls eine Beeinträchtigung der Bevölkerung nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine Warnung per Sirenenalarm, über Warn-Apps (z.B. NINA, die Warn-App des Bundes) und durch Rundfunkdurchsagen.

Diese Broschüre soll Ihnen helfen, sich im Fall einer Sirenenwarnung richtig zu verhalten. Sie gibt Ihnen außerdem einen Überblick über die produzierenden Unternehmen und wichtigsten chemischen Substanzen im Industriepark Höchst. Die Standorte der Sirenen zeigt Ihnen beispielsweise der Plan **„Sirenenstandorte“ auf Seite 18**. Über das richtige Verhalten bei einem Sirenenalarm können Sie sich im Kapitel **„Richtiges Verhalten bei Sirenenalarm“ auf Seite 11 bis 14** dieses Heftes informieren. Wir bitten Sie, sich diese Schritte gut einzuprägen.

STADT  FRANKFURT AM MAIN

Magistrat der Stadt
Frankfurt am Main,
Branddirektion

 **infraserV**
höchst

für die Unternehmen
im Industriepark
Höchst

 **Der Kreis**
Groß-Gerau

Der Kreisausschuss
des Kreises
Groß-Gerau

Das Ziel der Störfall-Verordnung

Die Störfall-Verordnung ist eine rechtliche Regelung, die hohe Anforderungen an Betreiber von Betriebsbereichen stellt, in denen gefährliche Stoffe in größeren Mengen genutzt werden. Ziel dieser Verordnung ist die Verhinderung und Abwehr von Gefahren. Durch entsprechende Schutzvorkehrungen sollen schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen vermieden und die Schadensfolgen für Mensch und Umwelt begrenzt werden, falls es doch zu einer Betriebsstörung kommen sollte.

Einige Unternehmen im Industriepark Höchst unterliegen den Pflichten der Störfall-Verordnung. Die Betriebsbereiche der betroffenen Unternehmen wurden den zuständigen Behörden angezeigt und, sofern erforderlich, die notwendigen Sicherheitsberichte nach § 9 der Störfall-Verordnung vorgelegt. Die betroffenen Unternehmen sind auf den **Seiten 20 bis 33** in dieser Broschüre aufgelistet. Die Betriebsbereiche und Anlagen werden regelmäßig von den Behörden überprüft.

Nicht jede Betriebsstörung ist ein Störfall!

Der Begriff „Störfall“ bezeichnet im Sinne der Verordnung Zwischenfälle, etwa eine Freisetzung von gefährlichen Stoffen, einen Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, die sich aus einer Betriebsstörung ergeben und zu einer ernststen Gefahr für Mensch und Umwelt oder zu erheblichen Personen- oder Sachschäden in der Umgebung führen können. In dieser Broschüre finden Sie Beispiele für gefährliche Stoffe im Industriepark Höchst, die in solchen Mengen gehandhabt werden, dass der Umgang mit ihnen in den Geltungsbereich der Störfall-Verordnung fällt. Hinweise zu den Eigenschaften und zu den möglichen Auswirkungen dieser Stoffe auf Mensch und Umwelt finden Sie auf den **Seiten 34 bis 45**.

Wie sicher ist die chemische Produktion?

Die chemische Produktion ist sehr sicher. In den Anlagen im Industriepark Höchst wurden alle erforderlichen Maßnahmen getroffen, um betriebliche Gefahrenquellen, die zu einem schweren Unfall führen können, bestmöglich auszuschließen. In den einzelnen Betrieben bzw. Anlagen im Industriepark wurden zahlreiche, speziell auf die einzelnen Anlagen abgestimmten Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt (z. B. Sicherheitsventile, Rohrleitungen ohne Flanschverbindungen, Auffangbehälter, Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen). Durch die Sicherheitskonzepte und Sicherheitsberichte ist gewährleistet, dass es nur bei einem Ausfall mehrerer technischer Einrichtungen oder erheblichem menschlichem Versagen zu einer Stofffreisetzung kommen kann, die Auswirkungen außerhalb des Industrieparks zur Folge hätte. In einem solchen Fall können gelagerte oder in der Produktion eingesetzte chemische Stoffe freigesetzt werden, sich zersetzen oder miteinander reagieren.

Die Auswirkungen eines Stoffaustritts, einer Explosion oder eines Brandes hängen von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von der Art und Menge der ausgetretenen Stoffe mit ihren spezifischen Eigenschaften und von Wetter- und Windverhältnissen. Ein Schadensereignis kann – je nach freigesetzten Stoffen – zu verschiedenen Gefahren führen: zu Reizungen oder Verätzungen der Atemwege, der Augen und der Haut oder zu Vergiftungserscheinungen. Ebenso kann es zu Verschmutzungen von Luft, Boden und Wasser durch chemische Stoffe oder zu einer Schädigung von Pflanzen und Tieren kommen. Die Auswirkungen durch Freisetzung eines gefährlichen Stoffs oder durch Brandgase können auch die benachbarten Stadtteile und Gemeinden betreffen. Weitere Details zu den Auswirkungen finden Sie auf den **Seiten 34 bis 45**.

Daher hat der Industriepark Höchst für derartige Schadensereignisse betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erarbeitet. Diese sind mit den zuständigen Behörden abgestimmt: der Feuerwehr Frankfurt am Main und dem Polizeipräsidium Frankfurt am Main sowie dem Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau. Die notwendigen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr außerhalb des Industrieparks sind in den behördlichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen beschrieben. Sie werden von der Feuerwehr Frankfurt am Main sowie dem Polizeipräsidium Frankfurt am Main und dem Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau gemeinsam mit InfraserV Höchst koordiniert.

Entsprechend den rechtlichen Vorgaben werden Schadensereignisse hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials in die Meldekategorien D1 bis D4 (siehe **Seite 10**) eingestuft. Diese Einteilung hilft Feuerwehr, Polizei und dem Notfallmanagement von InfraserV Höchst, unverzüglich die notwendigen Schritte einzuleiten – zum Beispiel die Warnung der Bevölkerung.

Einsatzkräfte helfen sofort

Der Industriepark Höchst verfügt über eine Werkfeuerwehr, die mit modernster Technik ausgestattet und rund um die Uhr einsatzbereit ist.

Bei Eintritt eines Schadensereignisses leitet der Einsatzleiter der Werkfeuerwehr vor Ort sofort alle notwendigen Maßnahmen ein (z. B. Löschen von Bränden, Begrenzung der Stofffreisetzung mit Wasserschleiern oder Abdecken mit Schaum, Rückhaltung von Stoffen oder Löschwasser mit speziellen Barrieren). Dabei wird er von einem Notfallmanager unterstützt, dessen erste Aufgabe es ist, die Situation hinsichtlich einer möglichen Gefährdung von Bevölkerung und Umwelt einzuschätzen und dementsprechend eine **Meldekategorie (D1 bis D4, siehe Seite 10)** festzulegen. Durch das aus sieben speziell qualifizierten Mitarbeitern bestehende Notfallmanagement ist rund um die Uhr eine kompetente Klassifizierung von sicherheits- und umweltrelevanten Ereignissen im Industriepark Höchst sichergestellt. Der Notfallmanager sorgt dafür, dass die Bevölkerung, sofern erforderlich, unverzüglich gewarnt wird. Die Feuerwehr Frankfurt am Main und die Polizei werden über Schadensereignisse sofort informiert. Sie können jederzeit Hilfestellung bei der Schadensbekämpfung und Schadensbegrenzung leisten. Darüber hinaus leiten sie auch alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Umwelt ein.

Die Umweltschutz-Experten des Industrieparks Höchst und/oder der Feuerwehr Frankfurt am Main führen zudem bei Stoffaustritten Messungen durch, um frühzeitig die möglichen Auswirkungen auf Nachbarschaft und Umwelt beurteilen zu können.



Meldekategorien

Meldekategorien D1 bis D4

Schadensereignisse sind nach rechtlichen Vorgaben hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials in eine der vier Meldekategorien D1 bis D4 einzustufen. Diese Einstufung erleichtert es der Feuerwehr Frankfurt am Main, der Polizei und der Gefahrenabwehr des Industrieparks Höchst die notwendigen Maßnahmen, zum Beispiel die Warnung der Bevölkerung, rasch einzuleiten.

D1: Keine Auswirkungen außerhalb der Werksgrenzen.

Dazu gehören auch Ereignisse, bei denen eine Gefahr außerhalb objektiv nicht besteht, die aber von der Nachbarschaft wahrzunehmen sind und für gefährlich gehalten werden könnten, zum Beispiel starke Geräusche, Abfackeln von Gasen, schwache, begrenzte Geruchseinwirkung.

D2: Auswirkungen außerhalb der Werksgrenzen nicht auszuschließen.

Dazu gehören auch Ereignisse, bei denen eine großflächige oder anhaltende Geruchseinwirkung festzustellen ist, eine Gefährdung der Gesundheit aber nicht besteht.

D3: Gefährdung außerhalb der Werksgrenzen wahrscheinlich oder bereits gegeben.

D4: Schwerer D3-Fall oder Katastrophenfall.

Richtiges Verhalten bei Sirenenalarm

Dass es in einem Betrieb des Industrieparks Höchst zu einem Brand oder einem Unfall kommt, der auch die Anwohner des Standortes betrifft, ist sehr selten. Dennoch ist es wichtig, auch für den unwahrscheinlichen Fall die wichtigsten Verhaltensregeln, die entsprechenden Sirenentöne und die Standorte der Sirenen zu kennen. Bitte prägen Sie sich diese Verhaltensrichtlinien gut ein. Sie helfen damit sich und anderen.

Gefahrenanzeichen

Anzeichen für Gefahren sind:

- ungewöhnlicher Geruch
- Rauch
- Explosion
- ungewöhnliche Verschmutzung (zum Beispiel durch Farbe oder Ruß)



Sirenensignale



Warnung



Wenn das **Sirensignal (eine Minute Heulton „auf und ab“)** ertönt, suchen Sie ein geschlossenes Gebäude auf und beachten Sie unbedingt die weiteren hier genannten Verhaltenshinweise.

Bedeutung: In Ihrem Stadtteil besteht eine Gefährdung durch Brandgase, Dämpfe, Schadstoffe oder Ähnliches. Bitte führen Sie zu Ihrem Schutz die hier beschriebenen Verhaltensmaßnahmen durch.



Entwarnung

Wenn das **Sirensignal (eine Minute Dauerton)** von den Sirenen außerhalb des Industrieparks ertönt, besteht keine Gefahr mehr.

Bedeutung: Entwarnung.

Achtung: Die Warnung innerhalb des Industrieparks Höchst erfolgt durch einen einminütigen, regelmäßig unterbrochenen Dauerton (Signal: – – – –).

Auch diese industrieparkinternen Sirenen können für die unmittelbare Nachbarschaft des Industrieparks hörbar sein. Bei einer internen Warnung besteht für Anwohner jedoch keine Gefahr, und es gelten keine gesonderten Verhaltensregeln.



Hörbeispiele der Sirenensignale:

www.ihr-nachbar.de/sirenen

Die Beispiele können ortsteilabhängig leicht abweichen.

Industriepark Höchst

Tel.: 069 305-4000

Info-
telefon

Stadt Frankfurt am Main

Tel.: 069 212-111 (nicht dauerhaft besetzt)

Landkreis Groß-Gerau

Tel.: 06152 989-898

Warn-App NINA

Notfall-Informations- und Nachrichten-App des Bundes, kurz Warn-App NINA

Weitere
Informa-
tionen

Achten Sie auf Lautsprecherdurchsagen der Polizei. Halten Sie dabei Fenster und Türen geschlossen.

Laut-
sprecher

Rufen Sie Kinder ins Haus.

Kinder

Verständigen Sie Ihre unmittelbaren Nachbarn.

Nachbarn

Helfen Sie Kindern, älteren oder behinderten Personen und nehmen Sie Passanten vorübergehend in Ihrer Wohnung auf.

Helfen

Schließen Sie sofort Fenster und Türen möglichst dicht.

Fenster

Schalten Sie Lüftungs- und Klimaanlage in Wohnungen und Kraftfahrzeugen ab.

Klima- &
Lüftungs-
anlagen

Halten Sie sich nicht im Freien auf. Gehen Sie in ein Gebäude. Berühren Sie keine Gegenstände, die durch ausgetretene Stoffe verunreinigt sind. Legen Sie verunreinigte Kleidung und Schuhe möglichst vor der Wohnung ab. Waschen Sie verunreinigte Haut mit Wasser und Seife und melden Sie sich bei Ihrem Arzt, sobald keine unmittelbare Gefahr mehr besteht.

Im Freien

Räume	Suchen Sie möglichst innen liegende Räume in oberen Stockwerken auf.
Radio	Achten Sie auf mögliche Durchsagen der auf Seite 15 angegebenen Rundfunksender.
Weisungen der Einsatzkräfte	Folgen Sie unbedingt den Weisungen der Einsatzkräfte. Polizei und Feuerwehr informieren Sie über: → das Ereignis → Verhaltensregeln → Maßnahmen der Einsatzkräfte
Telefon	Blockieren Sie nicht durch Rückfragen die Telefonverbindungen zu Feuerwehren, Polizei oder Rettungsdienst, es sei denn, eine besondere Situation wie Feuer oder Unfall macht einen Anruf dringend erforderlich.
Arzt	Bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen nehmen Sie sofort Kontakt zu Ihrem Hausarzt oder dem ärztlichen Notdienst auf.
Entwarnung	Achten Sie auf die Entwarnung über die Sirenen (eine Minute Dauerton) oder auf Durchsagen über die regionalen Rundfunksender oder die Lautsprecherwagen der Polizei.
Hinweise in Fremdsprachen	Dieser Broschüre ist ein Faltblatt mit den Verhaltensregeln in Englisch, Französisch, Türkisch, Italienisch, Arabisch und Serbokroatisch beigelegt.

Radiosender

Situationsmeldungen und Verhaltensregeln werden zeitversetzt zum Sirenenalarm auch durch regionale Rundfunksender bekannt gegeben.

Achtung: Vom Zeitpunkt einer Sirenenwarnung bis zu einer Rundfunkdurchsage können mehr als 30 Minuten vergehen, da die Radiosender das laufende Programm nicht automatisch unterbrechen.

Da die analoge Übertragung des Radios seit Langem an ihre Grenzen stößt und alle UKW-Frequenzen belegt sind, wurde der Standard auf DAB+ umgestellt. Dieses digitale Antennen-Radio ist der Nachfolger von UKW. Für den Empfang wird kein Internet benötigt. Die Programme wurden in Programmgruppen unterteilt, die über unterschiedliche Kanäle verfügbar sind. Für Frankfurt sind dies:

Radio-Empfang

Sender	Frankfurt		Frankfurt, Offenbach, Kelsterbach und Liederbach
	Digitalradio DAB+ (Kanal)	Antenne UKW (Frequenz)	
hr1	7B (Sendergruppe Hessischer Rundfunk)	94,4 MHz	87,60 MHz
hr3		89,3 MHz	88,55 MHz
hr4		102,5 MHz	89,00 MHz
hr INFO		103,9 MHz	88,20 MHz
YOU FM	12C (Privatsender)	90,4 MHz	89,8 MHz
FFH		105,9 MHz oder 105,0 MHz	90,75 MHz

Hinweis Digitalradio DAB+:

Eine inhaltliche Beschreibung aller in Ihrer Region verfügbaren Programme finden Sie auf der Seite www.dabplus.de/programme

Hinweis Antenne UKW und Kabel:

Bis 2022 können die Radiosender noch über UKW und Kabel angehört werden.

Nationaler Warntag

Der Sirenenprobealarm rund um den Industriepark Höchst wird künftig im Rahmen des nationalen Warntags am **zweiten Donnerstag im September von 11 Uhr bis 11.30 Uhr** stattfinden. Die bislang üblichen Probealarme, die Anfang Juni und Anfang November stattfanden, entfallen.

Bei diesem Warntag werden die Sirenen rund um den Industriepark Höchst in den Frankfurter Stadtteilen Höchst, Nied, Schwanheim, Sindlingen, Unterliederbach und Zeilsheim sowie in der Stadt Kelsterbach getestet.

Dabei unterscheidet sich die Signalfolge von der Reihenfolge, die man in den Stadtteilen rund um den Industriepark Höchst von den seit vielen Jahren etablierten Probealarmen der Werkfeuerwehr von Infracore Höchst kennt.

Der Ablauf der Alarmierung orientiert sich an der bundesweit einheitlichen Vorgabe:

→ Warnung: ein auf- und abschwellender Heulton



→ Entwarnung: ein ununterbrochener Dauerton



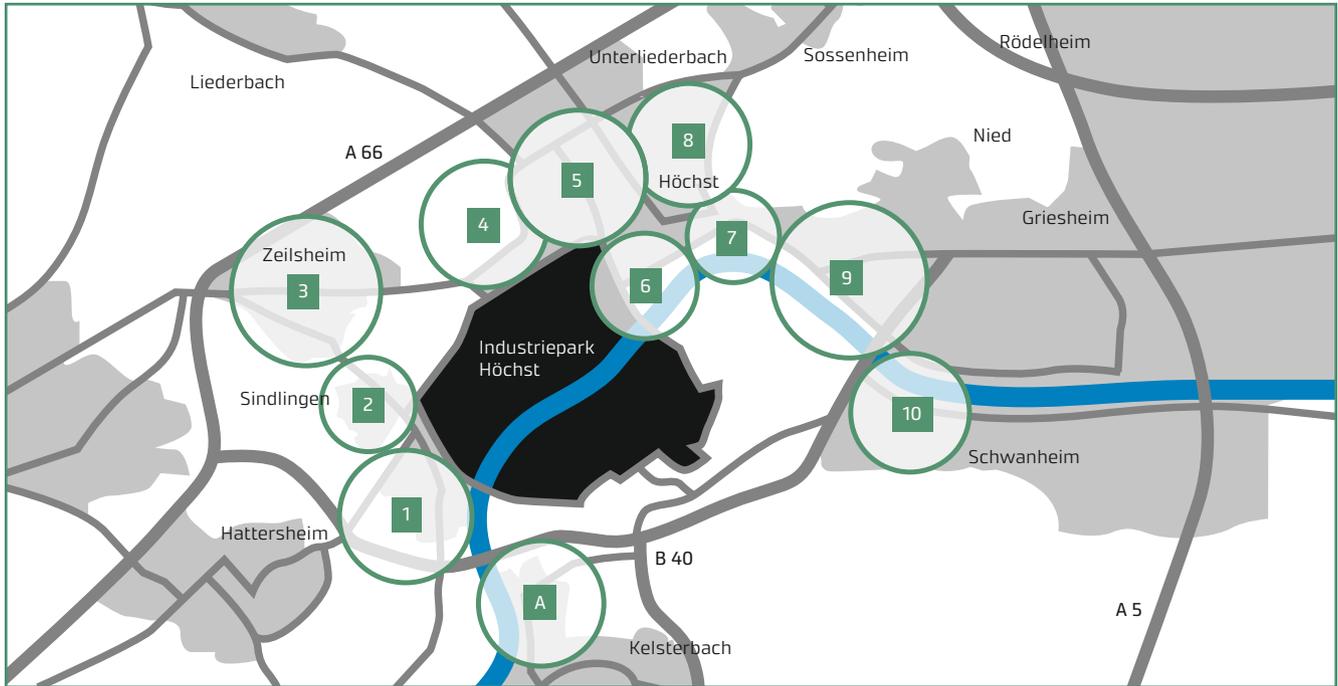
Neben dem Funktionstest der Sirenen soll der Probealarm den Anwohnern helfen, sich das auf der **Seite 11 in dieser Broschüre beschriebene richtige Verhalten bei einem Alarm** in Erinnerung zu rufen.

Weitere Informationen zum vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BKK) initiierten bundesweiten Warntag sind hier zu finden: **www.warntag-der-bevoelkerung.de**

Die bundesweiten Warntage kündigt Infracore Höchst zusätzlich etwa eine Woche vor dem Termin über die Lokalpresse an sowie unter:

www.ihr-nachbar.de





Standorte der Sirenen in der Umgebung des Industrieparks Höchst

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Sindlingen-Süd, Herbert-von-Meister-Straße 2 2. Sindlingen-Nord, Sindlinger Bahnstraße 127 3. Zeilsheim, Pfaffenwiese/Kranentrunk 4. Unterliederbach-Silobad, Silobad 5. Unterliederbach, Johannesallee 41 6. Höchst-West, Brüningstraße 68 7. Höchst-Ost, Bolongarostraße 68 | <ol style="list-style-type: none"> 8. Höchst-Krankenhaus, Amtsgericht Zuckschwerdtstraße 9. Nied-West, Heinrich-Stahl-Straße 1 10. Schwanheim-West, Gerolsteiner Straße 2 <p>A Kelsterbach</p> |
|---|---|

Was produzieren die Unternehmen im Industriepark Höchst?

Der Industriepark Höchst ist einer der größten und modernsten Produktions- und Forschungsstandorte für die Chemie- und Pharmabranche. Von den rund 90 am Standort ansässigen Unternehmen sind im Folgenden die Firmen genannt, in deren Verantwortungsbereich gefährliche Stoffe in größeren Mengen gehandhabt werden. Betriebe der unteren Klasse haben ein Sicherheitskonzept etabliert, Betriebe der oberen Klasse zusätzlich einen Sicherheitsbericht erstellt. Die Betriebe der unteren Klasse sind mit *, die der oberen Klasse mit ** gekennzeichnet.

Die Daten der letzten Vor-Ort-Besichtigung nach § 17 Abs. 2 Störfall-Verordnung erhalten Sie unter www.ihr-nachbar.de/inspektionstermine

Weitergehende Umweltinformationen können über die Seite www.rp-darmstadt.hessen.de eingeholt werden.

Air Liquide *

Bei Air Liquide arbeiten deutschlandweit 4.500 Mitarbeiter unter der



Maßgabe „Safety First!“. Das Unternehmen ist stolz auf seine hohen Sicherheitsstandards, professionelle Herangehensweise und den geschulten Blick zur Vermeidung von Gefahren. Der von der Geschäftsführung formulierte Auftrag ist klar und unmissverständlich: „Sicherheit geht vor. Immer und zu jeder Zeit.“

Mit den von Air Liquide produzierten Gasen werden beispielsweise Lebensmittel haltbar gelagert, medizinische Geräte sicher betrieben und Krankenhäuser zuverlässig versorgt. Mit der Wasserstofftechnologie leistet das Unternehmen zudem einen wesentlichen Beitrag zur emissionsfreien Mobilität der Zukunft.

Im Industriepark Höchst betreibt Air Liquide eine Luftzerlegungsanlage. In der Anlage wird die komprimierte Luft nach gründlicher Reinigung und Trocknung abgekühlt und in einen hohen Turm geleitet. Dort wird die sehr kalte Luft in ihre Hauptbestandteile Sauerstoff, Stickstoff

und Argon zerlegt. Nach der Zerlegung werden der reine Sauerstoff, der reine Stickstoff und auch Argon flüssig und tiefkalt in Tanks gelagert und für den Transport an die Kunden bereitgestellt.

Alle Anlagen, Druckbehälter und LKW werden in festgelegten regelmäßigen Abständen durch Sachverständige und befähigte Personen geprüft. Nur geprüfte Fahrzeuge, die für die Befüllung und den Transport freigegeben sind, werden befüllt und verwendet; die Fahrer werden regelmäßig von den Transportunternehmen hinsichtlich des sicheren Umgangs mit ihrem Fahrzeug und ihrer Fracht geschult.

Für die Betriebsführung der Anlagen am Standort und die Wahrnehmung der operativen Pflichten wurde Infracore GmbH & Co. KG beauftragt.

ARCUS Greencycling Technologies GmbH *

Mit der ARCUS-Technologie ist es im industriellen Maßstab möglich, gemischte und heute nicht recycelbare Kunststoffabfälle sowie deren Kohlenstoffe mit geringstmöglicher Vorbehandlung im Kreislauf zu führen, statt sie zu verbrennen. Durch das effiziente ARCUS-Verfahren entstehen aus Abfall vermarktbar Pyrolyseöle (ARCUS Liquids), die in der Petrochemie genutzt werden, um den Kunststoffkreislauf zu schließen. Damit steigert ARCUS nicht nur die Recyclingquoten, sondern fördert auch den von Konsumenten geforderten höheren Anteil an recyceltem Kunststoff in Verpackungen. Dabei sind die ARCUS-Anlagen modular skalierbar um Kunden schnelle, robuste und flexible Lösungen für Ihre Kunststoff-Abfallströme zu bieten.



Basell Polyolefine GmbH, Werk Frankfurt **

Die Basell Polyolefine GmbH, ein Unternehmen der LyondellBasell-Gruppe, hat ihren Sitz in Wesseling. Im Industriepark Höchst beschäftigt das Unternehmen rund 320 Mitarbeiter in der Produktion, in Forschung und Entwicklung sowie im Marketing und Vertrieb von Polyolefinen, deren Katalysatoren und den dazugehörigen Technologien. Am Standort Höchst produziert LyondellBasell, ausgehend vom Rohstoff Ethylen, durch chemische Reaktion (Polymerisation) Polyethylen, einen Kunststoff für den Einsatz in Pharma- und Lebensmittelanwendungen sowie für Folien und andere Verpackungen. Kunststoff aus Frankfurt vermarktet das Unternehmen weltweit unter den Markennamen Hostalen® und Purell®. Weiterhin produziert LyondellBasell im Industriepark Höchst Katalysatoren für die Herstellung von Polyethylen. Die Forschungsabteilung des Unternehmens betreibt am Standort chemische und physikalische Laboratorien sowie Versuchs- und Technikumsanlagen zur Weiterentwicklung von Polyethylen und Katalysatoren für die Polyethylenherstellung.

**BASF SE ****

Die BASF SE ist mit dem Geschäftsbereich Agricultural Solutions im Industriepark Höchst vertreten. Als eines der weltweit führenden Chemie-Unternehmen entwickelt BASF innovative Lösungen für nahezu alle Branchen. Das Portfolio im Bereich Landwirtschaft umfasst Lösungen rund um Saatgut und Pflanzeigenschaften, chemischen und biologischen Pflanzenschutz, Bodenmanagement, Pflanzengesundheit, Schädlingsbekämpfung und die digitale Landwirtschaft. BASF beschäftigt im Industriepark Höchst mehr als 100 Mitarbeiter, die in einer modernen Produktionsanlage den Pflanzenschutzmittelwirkstoff Glufosinat-Ammonium (GA) herstellen. Glufosinat-Ammonium ist eines der am weitesten verbreiteten nicht-selektiven



Breitbandherbizide, das weltweit zur Unkrautbekämpfung bei einer Vielzahl von Kulturpflanzen in der Landwirtschaft eingesetzt wird.

Bayer AG **

Die Bayer AG ist am Standort Frankfurt durch ihre Division Crop Science vertreten. Crop Science verantwortet das Agrargeschäft von Bayer mit den Arbeitsbereichen Pflanzenschutz, Saatgut und professionelle Schädlingsbekämpfung.



Bayer beschäftigt im Industriepark Höchst insgesamt 620 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Rund 270 Beschäftigte stellen in einem Produktionsbetrieb, einem Formulierungsbetrieb und einem Lagerbetrieb verschiedene Wirkstoffe zur Kontrolle von Unkräutern für den weltweiten Einsatz in der Landwirtschaft her. Darüber hinaus ist in Frankfurt die Herbizidforschung ansässig. Rund 330 Mitarbeiter suchen in den Labors der chemischen und biologischen Forschung sowie in Gewächshäusern nach neuen Lösungen zur nachhaltigen Kontrolle von Unkräutern.

Der Betriebsbereich der Bayer AG im Industriepark Höchst unterliegt der oberen Klasse gemäß Störfallverordnung. Nach § 7 Störfall-Verordnung wurden die Stoffmengen sowie der räumliche Umfang des Betriebsbereiches der zuständigen Behörde angezeigt. Im Zusammenhang mit der Verpflichtung der Anzeigemitteilung nach § 7 Störfall-Verordnung wurden für die Bayer AG im Industriepark Höchst gemäß § 58a, b BImSchG Störfallbeauftragte bestellt und der zuständigen Behörde benannt.

Der Sicherheitsbericht nach § 9 Störfall-Verordnung und das Konzept zur Verhinderung von Störfällen liegt für den Betriebsbereich der Bayer AG im Industriepark Höchst vor und wird regelmäßig aktualisiert sowie den zuständigen Behörden vorgelegt.

Celanese **

Die Celanese Corporation mit Sitz in Dallas, Texas, USA, ist ein weltweiter Technologieführer bei der



Produktion von differenzierten Chemieprodukten und Spezialmaterialien für viele bedeutende Industriezweige und Konsumgüter. Von ihren insgesamt rund 7.700 Mitarbeitern weltweit beschäftigt Celanese im Industriepark Höchst rund 1.000 Menschen in Produktion, Forschung und Entwicklung. Damit ist Höchst der weltweit größte Forschungs- und Produktionsstandort des Unternehmens. Die dortigen Aktivitäten umfassen die Geschäftsbereiche Basis- und Spezialchemikalien, Dispersionen, Lebensmittelzusatzstoffe und Technische Hochleistungskunststoffe. Ein Teil der Betriebe bildet dabei eine interne Wertschöpfungskette: So wird beispielsweise ein Teil der in Frankfurt produzierten Basischemikalie Vinylacetatmonomer (VAM) vor Ort zu Dispersionen weiterverarbeitet, die dann unter anderem für die Herstellung von Anstrichfarben, Klebstoffen, Holzlacken oder Beschichtungen eingesetzt werden. In einer der weltweit größten Polyacetal-Anlagen (POM) produziert Celanese einen technischen Hochleistungskunststoff, der beispielsweise in Autos und Flugzeugen, Kaffeemaschinen und Duschköpfen, aber auch im medizinischen Bereich Anwendung findet. Darüber hinaus stellt der Geschäftsbereich Lebensmittelzusatzstoffe ausschließlich im Industriepark Höchst den Süßstoff Sunett® (Acesulfam-K) her, der in vielen kalorienarmen Produkten wie Limonaden oder Molkereiprodukten Zucker ersetzt.

CF Carbons GmbH **

Kernkompetenz der Fluorchemie GmbH Frankfurt (CF Carbons GmbH) ist die Produktion von R 22 (Chlor-



difluormethan). Es wird durch eine chemische Reaktion von Flußsäure mit Chloroform an einem Antimonpentachlorid-Katalysator ausschließlich zur Herstellung von Fluorpolymeren produziert. Diese besonders korrosions- und hitzebeständigen Materialien werden für atmungsaktive Kleidung oder den Bau von Apparaten verwendet, die besonders aggressiven Chemikalien ausgesetzt sind. Eine der bekanntesten Anwendungen von Fluorpolymeren ist die Antihafbeschichtung von Bratpfannen. Darüber hinaus sind Salzsäure und wässrige Flußsäure wichtige Produkte der Fluorchemie. Sie werden an andere Unternehmen im Industriepark verkauft.

Clariant **

Clariant-Gesellschaften im Industriepark Höchst sind Clariant Plastics & Coatings



(Deutschland) GmbH, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Clariant SE und Colorants Solutions Deutschland GmbH.

Im Industriepark Höchst beschäftigen die Clariant Gesellschaften rund 1.500 Mitarbeiter in Forschung, Produktion und Verwaltung.

Die Produktions- und Lagereinheiten der Clariant Plastics & Coatings (Deutschland) GmbH sowie Colorants Solutions Deutschland GmbH fallen aufgrund der dort gehandhabten Stoffe und Stoffmengen unter die Störfall-Verordnung und bilden jeweils einen „Betriebsbereich der oberen Klasse“. Für 13 dieser Produktions- und Lagereinheiten besteht die Verpflichtung, einen anlagenbezogenen Sicherheitsbericht zu erstellen. In diesen Produktions- und Lagereinheiten werden insbesondere akut toxische Stoffe, entzündbare Gase und Flüssigkeiten sowie gewässergefährdende

Substanzen gehandhabt und zu End- und Zwischenprodukten umgesetzt. Hierbei kommen beispielsweise chemische Verfahren wie Diazotierung, Kupplung, Hydrierung, Polymerisation sowie physikalische Verfahren wie Destillation, Filtration und Mahlung zum Einsatz.

Mit den aufgeführten Prozessen werden unter anderem Hochleistungspigmente für Auto-, Industrie- und Baulacke sowie Druckfarben, Polyolefin-Wachse für Kunststoffe oder technische Klebstoffe hergestellt. Die weitere Produktpalette umfasst Vorprodukte für die Pigmentherstellung und für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie.

Contargo Industriepark Frankfurt-Höchst GmbH **

Contargo Industriepark Frankfurt-Höchst GmbH ist als intermodaler Anbieter inmitten des



Industrieparks als Logistikdienstleister tätig. Als innovativer Binnenschiff- und Zugdienstleister mit 20 Terminals an Rhein und Main, ergänzt mit den Kompetenzen für Lkw-Transporte, der Depothaltung einschließlich Reparatur und Reinigung von Containern komplettieren die Dienstleistung rund um den Containertransport. Auf einer Gesamtfläche von 46.000 m², die sich in die Terminalbereiche Binnenschiff, Bahn und Depot gliedert, ist die Contargo Industriepark Frankfurt-Höchst GmbH in den Bereichen Binnenschifftransport mit Straßenvor-/nachlauf, Bahntransporte/Kombinierter Ladungsverkehr mit Straßenvor-/nachlauf, Lagerung von Gefahrgütern/-stoffen (ausgenommen Klassen 1, 4, 5 und 7), Depot mit Dokumentation sowie Reinigung und Reparatur aktiv. Die Contargo Industriepark Frankfurt-Höchst GmbH beschäftigt im Industriepark rund 50 Mitarbeiter.

Daikin Refrigerants Frankfurt GmbH **

Die internationale Daikin-Gruppe mit Hauptsitz in Osaka, Japan, ist mit weltweit rund 60.000 Mitarbeitern ein führender Hersteller von Klima- und Kälteanlagen sowie von Fluorprodukten.



Die Daikin Refrigerants Frankfurt GmbH als Tochterunternehmen der Daikin Industries Ltd. produziert im Werk Frankfurt mit rund 85 Mitarbeitern den Hydrofluorkohlenwasserstoff (HFKW) R134a durch chemische Umsetzung von Trichlorethylen mit Fluorwasserstoff. R134a wird weltweit vertrieben und findet Anwendung in der Kälte- und Klimatechnik, in der Automobil- und Bauindustrie. Weiterhin werden besonders reine Qualitäten der HFKW R134a und R227 zur Anwendung als Treibmittel im Arzneimittelbereich hergestellt. Daikin unterhält neben den chemischen Produktionsanlagen auch die erforderlichen Lager- und Abfüllanlagen. Darüber hinaus betreibt Daikin im Industriepark eine Spaltanlage, die Chlorfluor- und Fluorkohlenwasserstoffe mit einem Wasserstoff- Sauerstoff-Gemisch zu Fluss- und Salzsäure umwandelt. Diese Säuren werden als Rohstoffe wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt.

Euroapi Germany GmbH **

Euroapi ist mit etwa 200 pharmazeutischen Wirkstoffen (API) der führende Anbieter von klei-



nen Molekülen und bietet eines der größten Portfolios der Branche. Gleichzeitig entwickelt Euroapi innovative Moleküle über seine Contract Development and Manufacturing Organization (CDMO).

Sich für die Gesundheit einzusetzen, indem wir lebenswichtige Therapien ermöglichen, inspiriert unsere 3.200 Mitarbeiter jeden Tag. Mit starken Entwicklungskapazitäten und sechs erstklassigen europäischen Produktionsstandorten sichert Euroapi die Bereitstellung von Wirkstoffen höchster Qualität und beliefert Kunden in mehr als 80 Ländern.

Der deutsche Euroapi-Standort befindet sich in Frankfurt im Industriepark Höchst. 720 hochqualifizierte Mitarbeiter bei Euroapi Germany tragen ihren Teil zur nachhaltigen Versorgung mit Arzneimittel-Wirkstoffen bei.

Das Portfolio von Euroapi Germany umfasst 25 Wirkstoffe, kleine Moleküle sowie Peptide und Oligonukleotide, darunter Wirkstoffe gegen Bluthochdruck, für die Behandlung der Multiplen Sklerose und für eines der in den USA am meisten verkauften Mittel gegen Heuschnupfen.

Neben der Wirkstoffproduktion ist die Entwicklung im Bereich der Peptide und Oligonukleotide ein weiterer Eckpfeiler des Euroapi Standorts in Frankfurt.

Grillo-Werke AG **

Im Industriepark Höchst stellt Grillo, ein traditionsreiches Familienunternehmen mit Hauptsitz in Duisburg, mit etwa 130 Mitarbeitern aus Schwefel durch chemische Verfahren Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, Oleum und Schwefelsäure her. Diese werden teilweise zu weiteren Produkten wie Natriumpyrosulfit, Natriumbisulfit-Lösung und Natriumbisulfat sowie Salzsäure und Dimethylsulfat verarbeitet. Diese dienen auch anderen Unternehmen im Industriepark als Vorprodukt und Hilfsstoff, die Hauptmenge geht in den europäischen Markt. Außerdem erzeugt Grillo hochreinen Dimethylether als Vor- und Verkaufsprodukt.



Infraserv GmbH & Co. Höchst KG **

Infraserv Höchst ist die Betriebsgesellschaft des Industrieparks Höchst und bietet den Unternehmen am Standort



STANDORT. VORTEIL.

die Infrastruktur für ihre Forschung und Produktion. Das Industrie-Dienstleistungsunternehmen sorgt für eine hochmoderne und vor allem zuverlässige und sichere Infrastruktur. Energie- und Rohstoffversorgung, Abfallentsorgung und Abwasserreinigung, Management von Gebäuden, Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit sind Kernarbeitsgebiete von Infraserv Höchst. Infraserv versorgt über Rohrleitungsnetze die Firmen am Standort unter anderem mit Ammoniak, Sauerstoff, Wasserstoff, Ethylen und Erdgas. Das Unternehmen verbrennt auch Sonderabfälle. Die Werkfeuerwehr und das Notfallmanagement gehören ebenso zum Leistungsspektrum. Infraserv Höchst beschäftigt rund 1.900 Mitarbeiter.

Infraserv Logistics GmbH **

Infraserv Logistics GmbH ist ein Komplettanbieter und erbringt sichere und wert-



steigernde Logistikdienstleistungen für die chemische, pharmazeutische und prozessorientierte Industrie. Die Lagerung und der trimodale Umschlag, insbesondere von verpackter Ware sowie von Bulk-Ware mit Gefahrgut und/oder pharmazeutischen Wirkstoffen, sowie der flexible Umschlag und Transport, sind Kerngeschäft von Infraserv Logistics auch im Industriepark Höchst. Zusätzlich bietet das Unternehmen Dienstleistungen in den Bereichen Distributions- und Gefahrgutmanagement, Teilkommissionierungen sowie Bemusterungen von Waren und Zollabwicklung sowie Schulungen und Beratungsdienstleistungen im GMP- und Gefahrgutumfeld an. Infraserv Logistics beschäftigt über 500 Mitarbeiter.

Italmatch Deutschland GmbH - Anorganische Chemie **

Die Italmatch Deutschland GmbH ist eine hundertprozentige Tochter der italienischen Italmatch Chemicals S.p.A. mit Sitz in Genua. In Frankfurt produziert Italmatch Phosphorchloride, die als Zwischenprodukte in der Chemie, Pharmazie und Landwirtschaft Verwendung finden. Im Industriepark Höchst stellt das Tochterunternehmen Italmatch Deutschland GmbH im Betrieb Phosphor-Derivate folgende Produkte her: Phosphortrichlorid (PCl_3) durch chemische Umsetzung von Phosphor mit Chlor, Phosphoroxychlorid (POCl_3) durch chemische Umsetzung von Phosphortrichlorid mit Sauerstoff, Phosphorpentachlorid (PCl_5) durch chemische Umsetzung von Phosphortrichlorid mit Chlor sowie neuerdings auch Phosphonsäure (H_3PO_3) und Salzsäure (HCl) durch chemische Umsetzung von Phosphortrichlorid und Wasser.

**Kuraray Europe GmbH ****

Die Kuraray Europe GmbH produziert im Industriepark Höchst Polyvinylalkohol (PVA), der aus dem Rohstoff Vinylacetat durch chemische Reaktion hergestellt wird. PVA wird anschließend in einem anderen Kuraray-Betrieb zu Polyvinylbutyral (PVB) weiterverarbeitet. Die Spezialpolymere PVA und PVB kommen in vielen Produkten des täglichen Bedarfs zum Einsatz und Kuraray ist der europaweit führende Anbieter auf diesem Gebiet. Außerdem vertreibt das Unternehmen medizinische Produkte, Fasern, Textilien, Kunstleder sowie PVB-Folien zur Herstellung von Verbundsicherheitsglas. Sitz der Kuraray Europe GmbH ist Hattersheim am Main. Sie beschäftigt etwa 1.030 Mitarbeiter, davon rund 290 im Industriepark Höchst. Die Kuraray Europe GmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der japanischen Kuraray Co., Ltd., Tokio, mit weltweit ca. 10.000 Mitarbeitern.

**Nobian (Nouryon Industrial Chemicals GmbH) ****

Nobian ist ein führendes europäisches Unternehmen in der Produktion von essenziellen Chemikalien für Branchen, die von der Bau- und Reinigungsindustrie bis hin zu Pharmazeutika und Wasseraufbereitung reichen. Wir zeichnen uns durch die sichere und zuverlässige Lieferung von hochreinem Salz, Chlor-Alkali und Chlormethanen aus - dank unserer integrierten Wertschöpfungskette mit modernen Produktionsstandorten in den Niederlanden, Deutschland und Dänemark. Zurückgehend auf die erste Salzproduktion im Jahr 1918, arbeiten unsere 1.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jeden Tag an Innovationen, um sicherer, effizienter und nachhaltiger zu werden. So stellen wir sicher, dass die unverzichtbaren Produkte von heute auch morgen noch unser Leben bereichern. Nobian ist zu 100 Prozent im Besitz von The Carlyle Group und GIC.



Am Standort Höchst werden Chlor, Natronlauge und Wasserstoff durch Elektrolyse von Salz hergestellt sowie Methylenchlorid, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff und Salzsäure durch die chemische Umsetzung von Chlor mit Methan produziert. Weiterhin wird Salzsäure durch Synthese von Wasserstoff und Chlor gewonnen und durch Reaktion mit Methanol zu Chlormethyl weiterverarbeitet. Aus Salzsäure und Kalksteinen wird Kalziumchlorid hergestellt. Diese Produkte werden bei der Herstellung vieler Gegenstände des täglichen Bedarfs eingesetzt - beispielsweise bei der Produktion von Nahrungsmitteln, Waschmitteln, Fahrzeugen, Glas, Hochleistungskunststoffen, Papier, Pharmazeutika (z. B. Antibiotika), Textilien, Desinfektionsmitteln für Schwimmbäder und Wasseraufbereitungsanlagen.

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH **

Sanofi, eines der führenden Gesundheitsunternehmen weltweit, ist mit mehr als 7.500 Mitarbeitern der größte Arbeitgeber im Industriepark Höchst. Deutschlandweit sind etwa 9.000 Menschen bei dem Unternehmen beschäftigt. Die Mitarbeiter im Industriepark Höchst arbeiten an der Entwicklung neuer Medikamente, vor allem moderner Biologika, und sie erforschen Grundlagen dafür. Sie produzieren Wirkstoffe, fertigen Arzneimittel und Medizinprodukte und versorgen von hier aus Patienten in aller Welt. Ein Schwerpunkt sind seit fast 100 Jahren Diabetestherapien: Auf seinem Biocampus im Industriepark Höchst betreibt Sanofi einen der größten und modernsten Produktionsstandorte für Insuline weltweit. In den Anlagen werden die Insuline biotechnologisch mithilfe von E.Coli-Bakterien hergestellt. Auch Wirkstoffe gegen Bluthochdruck, für die Behandlung der Multiplen Sklerose und für eines der in den USA am meisten verkauften Mittel gegen Heuschnupfen sowie eine Reihe weiterer Wirkstoffe oder Vorprodukte für Medikamente werden hier mit klassischen chemischen Syntheseverfahren produziert. Geplant ist, diesen Unternehmensbereich zusammen mit der klassischen Wirkstoffproduktion von Sanofi an anderen Standorten unter dem Namen Euroapi als eigenständiges Unternehmen auszugründen.

**SOL S.p.A. Deutschland****Zweigniederlassung der SOL S.p.A ***

Die SOL-Gruppe ist in der Herstellung, dem Vertrieb und Lieferung von Sauerstoff, Stickstoff, Kohlendioxid, Acetylen, Stickoxiden, Helium, Gas Mixturen, medizinischen Gasen, Spezialgasen und Hochreine Gase tätig. Die Gruppe ist ebenso im Bereich der Forschung und Entwicklung, Design, Konstruktion und Betrieb von eigenständigen Produktionsstätten wie auch On-Site-Anlagen beim Kunden aktiv. Am Standort Frankfurt wird tiefkalt verflüssigter Sauerstoff und Stickstoff hergestellt. Diese Produkte werden vorwiegend in der Industrie, im Gesundheitswesen z.B. als medizinische Gase sowie im Bereich Nahrungsmittel eingesetzt. Die SOL-Gruppe mit Stammsitz in Monza, Italien, ist ein international tätiges Unternehmen und mit Niederlassungen in 25 Ländern Europas sowie in Indien, Marokko, der Türkei und Brasilien vertreten. Sie beschäftigt rund 4.300 Mitarbeiter, davon sechs im Industriepark Höchst. SOL S.p.A. Deutschland ist eine Zweigniederlassung der SOL S.p.A. in Monza.

**WeylChem Höchst GmbH ****

Die WeylChem Höchst GmbH ist ein Unternehmen der WeylChem-Gruppe und stellt mit ca. 65 Mitarbeitern in zwei Betrieben hochveredelte Vor- und Zwischenprodukte für die Marktsegmente Pflanzenschutz, Pharma und Spezialanwendungen her. In geschlossenen Anlagen werden aromatische Kohlenwasserstoffe chloriert und organische Säuren durch Oxidationsreaktionen mit Luftsauerstoff hergestellt. Die Produktpalette bilden derzeit rund 20 organische Syntheseprodukte. Durch energetisches und stoffliches Recycling wird Dampf produziert und Salzsäure wiedergewonnen.



Gefährdungsmerkmale von Stoffen, Stoffbeispiele und Gefahrstoffkennzeichen

Die Störfall-Verordnung ist eine rechtliche Regelung, die hohe Anforderungen an Betreiber von Betriebsbereichen stellt, in denen gefährliche Stoffe in größeren Mengen genutzt werden. Ziel dieser Verordnung ist die Verhinderung und Abwehr von Gefahren. Durch entsprechende Schutzvorkehrungen sollen schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen vermieden und bei einem dennoch eingetretenen Störfall die Schadensfolgen für Mensch und Umwelt begrenzt werden. Die Störfall-Verordnung enthält eine Stoffliste, in der gefährliche Stoffe entweder in Gruppen mit gleichen Gefahrenmerkmalen zusammengefasst oder als einzelne Stoffe namentlich benannt sind. Nachfolgend sind die maßgeblichen Stoffe mit ihren Gefährlichkeitsmerkmalen und Gefahrensymbolen aufgeführt, die im Industriepark Höchst in Forschung und Produktion genutzt werden.



Lebensgefahr (sehr giftig)

Stoffe, die in sehr geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut zum Tode führen oder akute Gesundheitsschäden verursachen können.

Beispiele: Fluorwasserstoff, Bortrifluorid, Phosphortrichlorid, Crotonaldehyd, Chlor, Diketen



Giftig

Stoffe, die in geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut zum Tode führen oder akute Gesundheitsschäden verursachen können.

Beispiele: Ammoniak, Schwefeldioxid, Methanol, Formaldehyd



Gesundheitsgefahr

Stoffe, die chronische Schäden, z. B. an Organen, hervorrufen können, werden mit dem Symbol „Gesundheitsgefahr“ gekennzeichnet.

Beispiele: Methanol



Krebserzeugende Stoffe

Stoffe, die Krebs erzeugen können.

Beispiele: Dimethylsulfat, Hydrazin, Benzol, Formaldehyd

**Explosionsgefährlich**

Stoffe, die durch Schlag, Reibung, Erwärmung, Feuer oder andere Zündquellen explodieren können.

Beispiel: Dibenzoylperoxid

**Oxidierend (brandfördernd)**

Stoffe, die in der Regel selbst nicht brennbar sind, aber bei Berührung mit brennbaren Stoffen oder Zubereitungen die Brandgefahr und die Heftigkeit eines bereits ausgebrochenen Brandes beträchtlich erhöhen.

Beispiele: Chlor/ Sauerstoff (gasförmig), Salpetersäure/ Wasserstoffperoxid (flüssig), Natriumnitrit (fest)

**Extrem entzündbare Gase und Flüssigkeiten**

Stoffe, die bereits unterhalb einer Temperatur von 0 °C durch eine Zündquelle entzündet werden können und deren Siedepunkt höchstens 35 °C beträgt. Da diese Stoffe bereits gasförmig sind oder schon bei niedriger Temperatur verdampfen, besteht im Gemisch mit Luft und Vorhandensein einer Zündquelle (z. B. brennende Zigarette) Explosionsgefahr.

Beispiele: Ethylen, Erdgas (Methan), Isobuten, Propylen, Wasserstoff, Acetaldehyd, Dimethylether, Methylchlorid

**Leicht entzündbare Flüssigkeiten**

Flüssige Stoffe, die bereits unterhalb einer Temperatur von 23 °C durch eine Zündquelle entzündet werden können und deren Siedepunkt über 35 °C liegt.

Beispiele: Aceton, Ethanol, Essigsäure-ethylester, Vinylacetat, Methanol, Methylacetat, Butyraldehyd, Methylal, 1,3-Dioxan

**Entzündbare Flüssigkeiten**

Flüssige Stoffe, die ab einer Temperatur von 23 °C durch eine Zündquelle entzündet werden können. Stoffe, die erst bei einer Temperatur von mehr als 60 °C entzündet werden können, zählen nicht mehr zu den entzündbaren flüssigen Stoffen.

Beispiele: n-Butylacetat, Essigsäureanhydrid

**Gewässergefährdende Stoffe**

Stoffe, die selbst oder deren Umwandlungsprodukte akut oder chronisch gewässergefährdend sind.

Beispiele: Dieseldieselkraftstoff, Hydrochinon, Chlorbleichlauge

**Stoffe, die heftig mit Wasser reagieren**

- Stoffe, die mit Wasser unter Bildung entzündbarer Gase reagieren, oder
- Stoffe, die bei Kontakt mit Wasser giftige Gase entwickeln.

Beispiele: Natrium, Lithium, Thionylchlorid, Titan-tetrachlorid, Trimethylchlor-silan, Phosphoroxychlorid

**Ätzende Stoffe**

Stoffe, welche eine Ätzwirkung zeigen, also lebendes Gewebe oder Oberflächen angreifen, werden als ätzend eingestuft. Säuren, Basen und Verbindungen, die mit Wasser alkalisch oder sauer reagieren, zählen zu den ätzenden Stoffen. Ätzende Stoffe können organischer oder anorganischer Natur, fest, flüssig oder gasförmig sein. Ätzende Gase können auch schon in geringer Konzentration Schädigungen der Atemwege und der Lunge verursachen. Flüssigkeiten gelten als gefährlich, wenn diese die Haut benetzen und das darunterliegende Gewebe angreifen.

Beispiele: Ameisensäure, Essigsäure, Schwefelsäure, Schwefeltrioxid, Salpetersäure, Salzsäure, Natronlauge

**Reizende Stoffe**

Stoffe, welche die Haut und die Schleimhäute bei einmaligem, manchmal auch mehrmaligem Kontakt reizen, werden als reizend eingestuft. Dies kann zu Entzündungen der betroffenen Stellen führen.

Beispiele: Kaliumcarbonat, Natriumcarbonat, Amidosulfonsäure

**Gesundheitsschädliche Stoffe**

Stoffe, die beim Verschlucken, Einatmen oder durch Aufnahme über die Haut akute Gesundheitsschäden hervorrufen können, werden mit dem „Ausrufezeichen“ gekennzeichnet.

Beispiele: Acetaldehyd, Ethylenglykol, Trioxan

Stoffbeispiele und ihre möglichen Auswirkungen

Stoff	Eigenschaften	Mögliche Wirkungen auf Mensch und Umwelt	Kennzeichnung
Ammoniak	farbloses, giftiges Gas mit stechendem Geruch, das sich in Wasser zu Ammoniaklauge löst	giftig, ätzende Wirkung besonders auf die Schleimhäute und gewässergefährdend. Bildet mit Luft explosionsfähige Gemische	 Lebensgefahr  Ätzend  Gewässergefährdend
Bortrifluorid	farbloses Gas, stechender Geruch, reagiert heftig mit Wasser unter Bildung weißen Nebels	Lebensgefahr bei Einatmen, verursacht schwere Verätzungen	 Lebensgefahr  Ätzend
Chlor	gelbgrünes Gas mit stechendem Geruch, schwerer als Luft, wenig wasserlöslich, nicht brennbar, aber brandfördernd	giftig, ätzende Wirkung besonders auf die Schleimhäute, wassergefährdend, oxidierend (brandfördernd)	 Lebensgefahr  Oxidierend  Gewässergefährdend
Chlorwasserstoff (Salzsäuregas)	farbloses Gas mit stechendem Geruch, leicht wasserlöslich	giftig, stark ätzend, schwach wassergefährdend	 Giftig  Ätzend

Stoff	Eigenschaften	Mögliche Wirkungen auf Mensch und Umwelt	Kennzeichnung
Erdölerzeugnisse	farblose, leicht verdunstende Flüssigkeit, Dämpfe schwerer als Luft, leicht entzündbar, Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich	schwach narkotisch wirkend, wassergefährdend	 Leicht entzündbar  Schädigt die Organe  Gesundheits-schädlich  Gewässer-gefährdend
Formaldehyd-Lösung	farblose Flüssigkeit mit stechendem Geruch	giftig bei Einatmen und bei Berührung mit der Haut, verursacht schwere Verätzungen und schwere Augenschäden, kann allergische Hautreaktionen hervorrufen, Verdacht auf krebserzeugende Wirkung	 Giftig  Ätzend  Krebs-erzeugend Kat. 1B
Natriumhypochlorit (Chlorbleichlaug)	Chlorbleichlaug ist eine wässrige Lösung von Natriumhypochlorit und wird zum Bleichen oder zur Desinfektion genutzt. Sie enthält Anteile an aktivem Chlor, das wassergefährdend ist.	verursacht schwere Verätzungen und schwere Augenschäden; wassergefährdend	 Ätzend  Gewässer-gefährdend
Methanol	farblose, leicht flüchtige Flüssigkeit mit schwachem Geruch, wasserlöslich, leicht entzündbar, Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische	giftig bei Verschlucken, wirkt leicht narkotisch, Gefahr bleibender Gesundheitsschäden (Erblindungsgefahr)	 Leicht entzündbar  Giftig  Schädigt die Organe

Stoff	Eigenschaften	Mögliche Wirkungen auf Mensch und Umwelt	Kennzeichnung
Sauerstoff	farb- und geruchloses Gas, erhöht stark die Entzündbarkeit brennbarer Stoffe und beschleunigt Verbrennungsvorgänge	oxidierend (brandfördernd)	 Oxidierend
Schwefeltrioxid	farblose Flüssigkeit oder Feststoff, bildet an der Luft intensive weiße Dämpfe mit stechendem Geruch, reagiert heftig mit Wasser	stark ätzend, verursacht schwere Augenschäden, reizt die Atemwege	 Ätzend
Wasserstoff	farb- und geruchloses, extrem entzündbares Gas, leichter als Luft	erstickende Wirkung, extrem entzündbar	 Extrem entzündbar



Möchten Sie mehr wissen?

Informationen zum Überwachungsplan nach § 17 Abs. 1 Störfall-Verordnung stehen im Internet unter:

www.umweltministerium.hessen.de

Die Daten der letzten Vor-Ort-Besichtigung nach § 17 Abs. 2 Störfall-Verordnung erhalten Sie unter:

www.ihr-nachbar.de/inspektionstermine

Weitergehende Umweltinformationen können über die Seite **www.rp-darmstadt.hessen.de** eingeholt werden.

Weitere Einzelheiten über die Anlagen, die in ihnen gehandhabten Stoffe sowie über Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Alarmfall können Sie bei Infracerv Höchst erfragen:

Infracerv GmbH & Co. Höchst KG

Unternehmenskommunikation
65926 Frankfurt am Main
kommunikation@infracerv.com

Die hier vorliegenden Informationen werden auf dem Nachbarschaftsportal des Industrieparks Höchst laufend aktualisiert:

www.ihr-nachbar.de/informationsbroschüre

Notfall-Informationskarte



Herausgeber

Infracerv GmbH & Co. Höchst KG

für die Unternehmen im
Industriepark Höchst
65926 Frankfurt am Main

Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, Branddirektion

Feuerwehrstraße 1
60435 Frankfurt am Main

Der Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau

Wilhelm-Seipp-Straße 4
64521 Groß-Gerau

Infotelefon

Industriepark Höchst, Tel.: 069 305-4000

Stadt Frankfurt am Main, Tel.: 069 212-111
(nicht dauerhaft besetzt)

Landkreis Groß-Gerau, Tel.: 06152 989-898

Information der Bevölkerung im Alarmfall



www.ihr-nachbar.de



Twitterkanal „LagezentrumIPHöchst“:
twitter.com/LagezentrumIPH



Warn- und Informationssystem
für Kelsterbach

Nähere Informationen zu KATWARN:
www.gg112.de oder www.katwarn.de

Weitere Informationen für die Bevölkerung sind im Alarmfall hier zu finden: auf der Webseite der Feuerwehr Frankfurt am Main www.feuerwehr-frankfurt.de, über den Twitterkanal twitter.com/feuerwehrrfm und per Warn-App NINA (www.bkk-bund.de)

Verhalten bei Sirenenwarnung

Die Feuerwehr Frankfurt am Main, die Gefahrenabwehr des Landkreises Groß-Gerau und die Werkfeuerwehr von InfraserV Höchst informieren:

Signal:  1 Minute Heulton außerhalb des Industrieparks Höchst

Bedeutung: In Ihrem Stadtteil besteht eine Gefährdung durch Brandgase, Dämpfe, Schadstoffe oder Ähnliches.

Sicherheitshinweise

- Gebäude aufsuchen
- Kinder ins Haus holen
- Behinderten und älteren Menschen helfen
- Passanten aufnehmen



- Fenster und Türen schließen
- Klimaanlage und Lüftung ausschalten



- Rundfunkgeräte einschalten:

Radiosender über Digitalradio DAB+

Sender hr 7B
Privatsender 12C

Mehr Infos:
www.dabplus.de/programme

Bis 2022 können Radiosender noch über UKW und Kabel angehört werden

Kabel in Frankfurt, Offenbach, Kelsterbach und Liederbach

hr1	87,60 MHz
hr3	88,55 MHz
hr4	89,00 MHz
hr iNFO	88,20 MHz
YOU FM	89,80 MHz
FFH	90,75 MHz



- Auf Durchsagen achten. ACHTUNG: Zwischen Sirenenalarm und Durchsagen können unter Umständen mehr als 30 Minuten vergehen.

Signal:  1 Minute Dauerton außerhalb des Industrieparks Höchst

Bedeutung: Entwarnung. Es besteht keine Gefahr mehr.

Erst bei Entwarnung durch Sirenen oder über Rundfunk das Haus verlassen

Infotelefon

Industriepark Höchst	069 305-4000
Stadt Frankfurt am Main	069 212-111 (nicht dauerhaft besetzt)
Landkreis Groß-Gerau	06152 989-898