

# Für Ihre Sicherheit - Informationen für die Öffentlichkeit gemäß § 11 Störfallverordnung

Die Luftzerlegungsanlage und das Gasflaschenfüllwerk der Air  
Products GmbH in Hattingen



## Die Störfallverordnung – zum Schutz von Mensch und Umwelt

Die Störfallverordnung (StörfallV oder 12. BImSchV) ist eine Verordnung, die den Schutz von Mensch und Umwelt vor den Folgen von plötzlich auftretenden Störfällen bei technischen Anlagen mit Austritt gefährlicher Stoffe regelt.

Die Air Products GmbH ist Eigentümer und Betreiber solcher Anlagen und betreibt Luftzerlegungsanlagen, Gasflaschenfüllwerke und entsprechende Lager sowie eine Wasserstoff-Reinigungsanlage und -Füllanlage. Damit unterliegen diese Betriebsbereiche den Pflichten der Störfallverordnung. Die entsprechende Anzeige gem. § 7 StörfallV wurde der zuständigen Behörde vorgelegt. Anlagen, die der 12. BImSchV unterliegen, wurden der zuständigen Behörde angezeigt bzw. im Rahmen eines Genehmigungsantrags zur Kenntnis gebracht.

Details zu den Standorten finden Sie weiter unten im Text.

In der Störfallverordnung sind Regelungen für Betreiber von Produktionsanlagen bzw. Betriebsbereichen, in denen bestimmte gefährliche Stoffe eingesetzt werden, festgehalten.

Die Regelungen sehen vor, durch technische und organisatorische Schutzmaßnahmen mögliche Störfälle und deren Auswirkungen zu vermeiden bzw. einzugrenzen. Ein Störfall ist laut Gesetz beispielsweise eine Gefährdung von Mensch und Umwelt durch eine Freisetzung größerer Mengen eines Gefahrstoffes.

Zu den Anforderungen an die Betreiber gemäß Störfallverordnung gehören

- **regelmäßige Inspektionen der Betriebsbereiche**
- **die Erstellung von Dokumenten**
- **die Umsetzung von Vorsorgemaßnahmen**

Die Air Products GmbH entspricht diesen Anforderungen und übermittelt die relevanten Informationen regelmäßig an die zuständigen Behörden. Das Datum der letzten behördlichen Inspektion der einzelnen Anlagen finden Sie auf der letzten Seite dieser Broschüre.

## Air Products-Anlagen

**Hattingen:** Das Air Products-Werk in Hattingen umfasst zwei Anlagen. Ein Füllwerk und Lager für Gasflaschen und eine Luftzerlegungsanlage mit Tanklager für tiefkalt verflüssigte Gase.

### Füllwerk und Lager für Gasflaschen in Hattingen

- Luftgase, Wasserstoff, Wasserstoffgemische und Kohlendioxid werden im Gasflaschenfüllwerk in verschiedene Druckbehälter (Flaschen und Flaschenbündel) abgefüllt.
- Wasserstoff wird zur Abfüllung in Flaschen oder Bündel über Rohrleitungen bereitgestellt und mit 200 oder 300 bar in transportable Druckbehälter abgefüllt.
- Tiefkalter Flüssigstickstoff (LIN), Flüssigsauerstoff (LOX) und tiefkaltes Flüssigargon (LAR) werden in den gasförmigen Zustand überführt und dann ebenfalls über Rohrleitungen zu den Füllständen geführt und mit zu 300 bar in Druckbehälter abgefüllt.
- Kohlendioxid wird in flüssiger Form in Druckbehälter abgefüllt.
- Die Lagerung des Leer- und Vollguts erfolgt auf speziell ausgewiesenen Lagerflächen.

### Luftzerlegungsanlagen für Sauerstoff, Stickstoff und Argon in Hattingen

- Sauerstoff, Stickstoff und Argon werden aus der Umgebungsluft gewonnen.
- Die Umgebungsluft wird in der Anlage verflüssigt.
- Die unterschiedlichen Siedetemperaturen der Luftbestandteile ermöglichen eine Zerlegung der Luft in ihre einzelnen Bestandteile.
- Sauerstoff, Stickstoff und Argon werden tiefkalt verflüssigt in speziellen Tanks gelagert.









## Charakterisierung der gehandhabten Stoffe

In den Air Products-Anlagen wird mit Stoffen aus den Stofflisten der Störfallverordnung gearbeitet. Die störfallrelevanten Stoffe sind in der nachfolgenden Übersicht aufgeführt.

- Einstufung der Stoffe gemäß EG-Verordnung 1272/2008. Diese Verordnung unterscheidet von den Stoffen ausgehende Gefahren: Physikalische Gefahren, Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren
- Kennzeichnung der Gefahrenstoffe nach dem „Global Harmonisierten System“ (GHS).

Kommt es trotz aller Sicherheitsmaßnahmen dazu, dass Stoffe aus Anlagen, Rohrleitungen oder Behältern austreten, kann eine Gefährdung von Mensch und Umwelt (Boden, Luft, Gewässer) nicht ausgeschlossen werden.

Bei dem bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen geht von diesen Stoffen keine Gefahr aus.

|                              |                                                         | Physikalische Gefahren                                                            |                                                                                   |                                                                                   | Gesundheitsgefahren                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | Umweltgefahren                                                                      |                          |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                              |                                                         | GHS-Kennzeichnung                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                          |
|                              |                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  | Am Standort<br>Hattingen |
|                              |                                                         | entzündbare Gase                                                                  | brandfördernde Gase                                                               | Unter Druck stehende Gase                                                         | akute Toxizität                                                                   | CMR* -toxisch, zielorgantoxisch                                                   | reizend                                                                           | ätzend                                                                              | gewässergefährdend                                                                  |                          |
| Stoff-Nr. Störfallverordnung | Anhang I, StörfallV 2017 in Nr.1 fallende Stoffe        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                          |
|                              | Kohlenmonoxid                                           | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
|                              | Stickstofftrifluorid                                    |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
|                              | Anhang I, StörfallV 2017 unter Nr. 2 aufgeführte Stoffe |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                          |
| 2.1                          | Verflüssigte entzündbare Gase                           | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
| 2.4                          | Acetylen                                                | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
|                              | Ammoniak                                                |                                                                                   |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
|                              | Bortrifluorid                                           |                                                                                   |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
| 2.16                         | Chlor                                                   |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                   | *                                                                                   | *                        |
| 2.17                         | Chlorwasserstoff                                        |                                                                                   |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                   |                                                                                     | *                        |
| 2.21                         | Fluor                                                   |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
| 2.3.3                        | Gasöle                                                  | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | *                                                                                 | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     | *                                                                                   |                          |
|                              | Methan                                                  | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
| 2.38                         | Sauerstoff                                              |                                                                                   |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |
| 2.44                         | Wasserstoff                                             | *                                                                                 |                                                                                   | *                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | *                        |



### Handhabung von Stoffen, die physikalisch gefährdend wirken können

- Den Luftsauerstoff verdrängenden Gase wie Stickstoff, Argon und Kohlendioxid werden komprimiert oder tiefkalt verflüssigt gelagert.
- Die Lagerbehälter entsprechen höchsten Sicherheitsanforderungen.
- Bei einem Austritt von flüssigem Stickstoff, Argon oder Kohlendioxid können sich durch rasches Verdampfen große Mengen Gas bilden, die durch Verdrängung der Luft erstickend wirken.
- Es kann zu einer Nebelbildung in der unmittelbaren Umgebung kommen. Diese Wolke darf nicht betreten werden. Die öffentliche Feuerwehr ist bei solchen Ereignissen innerhalb kurzer Zeit vor Ort und schlägt die Wolke mit einem Wasserschleier nieder.
- Sauerstoff selbst ist nicht brennbar, unterstützt aber die Verbrennung (brandfördernd).
- Verbrennungsvorgänge verlaufen mit reinem Sauerstoff wesentlich schneller als in der Umgebungsluft. Daher sind Feuer und offene Flammen zu vermeiden.
- Bei einem Austritt von Flüssigsauerstoff können sich durch rasches Verdampfen große Mengen Gas bilden. Diese Wolke darf nicht betreten werden.





- Zu den brennbaren Gasen gehören neben Wasserstoff auch Acetylen und Propan. Kommt es zu einem Austritt dieser Stoffe, kann sich ein explosionsfähiges Gas-Luftgemisch bilden.
- Anlagenbereiche, in denen zündfähige Gasgemische entstehen können, sind als so genannte „explosionsgeschützte Zonen“ gekennzeichnet und werden mit hochsensiblen Gaswarnsystemen überwacht. In diesen Bereichen gelten besondere Verhaltensweisen. Elektronische Geräte ohne Ex-Schutz (z.B. Mobiltelefone) dürfen in diesen Bereichen nicht mitgeführt werden.
- Um die Bildung von explosionsfähigen Gas-Luftgemischen zu verhindern, werden täglich alle Läger durch Rundgänge von Fachpersonal überprüft. Sollte dabei eine Abweichung vom Normalzustand erkannt werden, werden umgehend Maßnahmen zur Störungsbehebung eingeleitet.



### Handhabung von gesundheitsgefährdenden Stoffen

- Bei Bränden entsteht in der Regel eine Rauchwolke mit Brandzersetzungsprodukten. Darin können toxische Bestandteile enthalten sein, die im betroffenen Betriebsbereich zur Gefährdung von Mensch und Umwelt führen.
- Es gelten betriebliche Vorsorgemaßnahmen für die Handhabung und Lagerung solcher Stoffe.
- Kommt es zu einer Freisetzung dieser Stoffe, vermindern betriebliche Maßnahmen und der Einsatz der öffentlichen Feuerwehr deren negative Auswirkungen, z.B. durch Niederschlagen der Schadstoffe per Wasserschleier.
- Alle Anlagenmitarbeiter sind anhand von Betriebsanweisungen im richtigen Umgang mit Gefahrstoffen geschult.
- Für bestimmte Gefahrstoffe gibt es besondere Sicherheitsvorschriften, z.B. das Tragen einer Persönlichen Schutzausrüstung (PSA).



### Handhabung von umweltgefährdenden Stoffen

- Stoffe, die eine negative Wirkung auf die Umwelt (Wasser, Luft, Boden) haben, werden als umweltgefährdend eingestuft und entsprechend gekennzeichnet.
- Eine zusätzliche Klassifizierung in Wassergefährdungsklassen dient der umweltgerechten Herstellung, Verwendung, Lagerung und dem umweltgerechten Transport dieser Stoffe.
- Bei einem Austritt von giftigen oder sehr giftigen Gasen liegt das Gefährdungspotential in deren Toxizität.
- Bei einer störfallbedingten Freisetzung kann die Ausbreitung der Stoffwolke durch den Einsatz von Wasserschleibern verhindert werden.

### Unsere Maßnahmen für Ihre Sicherheit

- Regelmäßige Schulung und Unterweisung von Air Products Mitarbeitern, damit sie erste Schadensbekämpfungsmaßnahmen durchführen können.
- Ausgebildete Ersthelfer in allen Air Products-Niederlassungen und -Anlagen.
- Rund um die Uhr Einsatzbereitschaft zur Behebung von Störungen in der Luftzerlegungsanlage.
- Grundsätzlich erfolgt die Gefahrenabwehr durch die öffentliche Feuerwehr. Die Feuerwehr wird von den Anlagenmitarbeitern telefonisch oder per Brandmelder alarmiert. Ausgewählte Brandmelder sind mit einer direkten Leitung zu den externen Stellen verbunden.
- Zur Beratung der Behörden und Feuerwehr sind spezielle Fachkräfte der Air Products GmbH vor Ort.
- Schulungen zur Gefahrenabwehr werden regelmäßig durchgeführt, damit im Ernstfall alle Beteiligten gut vorbereitet sind und die Arbeit Hand in Hand geht.

### Verhalten im Störfall

Diese Gefahrenmerkmale können auf einen Störfall hinweisen:

**Gasgeruch**

**Rauch**

**Nebelwolke**

**Lauter Knall**

Wenn Sie derartige Gefahrenmerkmale wahrnehmen, befolgen Sie bitte die nachstehend aufgeführten Empfehlungen

**Eine Warnung erfolgt umgehend per Lautsprecherdurchsagen in den angrenzenden Stadtteilen durch die Polizei, Feuerwehr und durch Meldungen in den lokalen Medien.**

### Verhalten im Freien

- Gehen Sie in ein Gebäude
- Holen Sie Kinder ins Haus und helfen Sie anderen
- Nehmen Sie Passanten auf, wenn diese kein anderes Gebäude aufsuchen können
- Bleiben Sie Rauchwolken fern und vermeiden Sie es, in Nebel hineinzugehen oder hineinzufahren

### Verhalten in Räumen

- Schließen Sie Fenster und Türen
- Schalten Sie Lüftungsanlagen im Haus und in Kraftfahrzeugen ab
- Verlassen Sie in sicherer Umgebung das Kraftfahrzeug und gehen Sie in ein Gebäude Körperschutz
- Berühren Sie keine Gegenstände, die durch ausgetretene Stoffe verunreinigt sind
- Tragen Sie keine Verschmutzungen mit Kleidung oder Schuhen in die Wohnung
- Halten Sie nasse Tücher vor Mund und Nase
- Bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen nehmen Sie sofort Kontakt zu dem ärztlichen Notdienst auf oder verständigen Sie den Hausarzt

### Informationen

Achten Sie auf Lautsprecher- und Radiodurchsagen für **Hattingen**:  
**radio ennepe ruhr** Terrestrische Frequenz (Antenne): 91,5

Sämtliche Frequenzen von radio ennepe ruhr finden Sie unter:  
[www.radioenneperuhr.de/ueber-uns/frequenzen.html](http://www.radioenneperuhr.de/ueber-uns/frequenzen.html)

### Allgemeines Verhalten

- Folgen Sie den Anweisungen von Polizei und Feuerwehr
- Telefon nicht blockieren; Telefon nur in dringenden Fällen benutzen. Telefonverbindungen zu Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst nicht durch unnötige Rückfragen blockieren.
- Dem Ereignisort fernbleiben.
- Straßen für Einsatzkräfte freihalten.

**Die Entwarnung erfolgt durch die Polizei, Feuerwehr und die lokalen Medien sobald keine Gefährdung mehr besteht.**



**Air Products GmbH**

Luftzerlegungsanlage und  
Gasflaschenabfüllwerk Hattingen  
An der Kost 3  
45527 **Hattingen**  
T 02324 68442200  
F 0201 97199533

**Datum der letzten Vor-Ort-  
Besichtigung: 29.05.2024**

Überwachungsbehörde:  
Bezirksregierung Arnsberg  
Seibertzstraße 1  
59821 Arnsberg  
E [poststelle@bezreg-arnsberg.nrw.de](mailto:poststelle@bezreg-arnsberg.nrw.de) T  
02931 82-0

Weitergehende Informationen zur Vor-Ort-Besichtigung und zum Überwachungsplan gem. § 17 (1) StörfallV können über die oben genannten Kontaktdetails eingeholt werden.

Zudem können bei den örtlich zuständigen Überwachungsbehörden weitere Umweltinformationen, unter Berücksichtigung des Schutzes öffentlicher und privater Belange, eingeholt werden.



**GENERATING A CLEANER FUTURE**