

# Das richtige Verhalten bei Störfällen

Eine Information für unsere Nachbarn über Vorsorgemaßnahmen  
und Handlungsweisen bei industriellen Störfällen



Bitte aufmerksam lesen und  
jederzeit griffbereit aufbewahren!

**Impressum:**

**Information gemäß § 11 Störfall-Verordnung**

**Ausgabe 2016**

**Herausgeber:**

DIEHL Defence GmbH & Co. KG  
KEW Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG  
Nordsee Gas Terminal GmbH & Co. KG  
Praxair Deutschland GmbH  
ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH  
SAARSTAHL AG  
SAG Medienversorgungs-GmbH  
STEAG GmbH  
VSE Aktiengesellschaft  
Westfalen AG  
Zentralkokerei Saar GmbH

**Redaktion:**

proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH  
Umweltgutachter

**Gesamtherstellung:**

Krüger Druck+Verlag, Merzig

# Vorwort



## Neuaufgabe der Informationsbroschüre nach § 11 Störfall-Verordnung

Das Saarland ist ein historisch gewachsenes Industrieland. Industrieanlagen sind einerseits von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung für das Land, andererseits können sie aber auch ein Gefahrenpotenzial darstellen. Für die Akzeptanz industrieller Anlagen ist es daher entscheidend, dass Mensch und Umwelt vor möglichen Gefahren hinreichend geschützt sind. Dies gilt erst recht in einem dicht besiedelten Industrieland wie dem Saarland, in dem Wohnbebauung, Natur und Industrieanlagen oft unmittelbar aneinander grenzen.

Um ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten, hat sich im Laufe der Zeit ein umfangreiches Umwelt- und Störfallrecht entwickelt. Ereignisse wie der Chemieunfall von Seveso im Jahre 1976 alarmierten Politik und Öffentlichkeit und führten zur Einführung der Störfall-Verordnung in Deutschland und zur Störfall-Richtlinie („Seveso-I-Richtlinie“) auf europäischer Ebene. Diese störfallrechtlichen Regelungen zielen darauf ab, schwere Industrieunfälle mit gefährlichen Stoffen zu verhindern oder zumindest deren Auswirkungen für Mensch und Umwelt zu begrenzen.

Das Störfallrecht unterliegt hierbei einer ständigen Fortentwicklung, um das Schutzniveau weiter zu erhöhen oder neuen Entwicklungen Rechnung zu tragen. Das betrifft zum Beispiel die Anforderungen an die Sicherheitsstandards und die Überwachung der Industrieanlagen sowie die Vorschriften zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit. Derzeit wird bereits die dritte europäische Störfall-Richtlinie („Seveso-III-Richtlinie“) in deutsches Recht umgesetzt.

Betroffen von den gesetzlichen Bestimmungen sind Industriebetriebe, die festgelegte Mengenschwellen an gefährlichen Stoffen überschreiten. Abhängig von

den vorhandenen Mengen bestehen sowohl für die Betreiber als auch für die Behörden eine Reihe von Verpflichtungen.

Trotz aller sicherheitstechnischen Anforderungen ist jedoch nicht vollständig auszuschließen, dass es dennoch zu Unfällen kommen kann. Daher unterliegen diese Betriebe der Pflicht, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne zu erstellen und die Bevölkerung über potenzielle Gefahren zu informieren. Die beteiligten saarländischen Unternehmen haben sich dafür entschieden, ihrer Informationspflicht mit dieser Informationsbroschüre nachzukommen, die mittlerweile in vierter Auflage erscheint. Zusätzliche Informationen können den Alarm- und Gefahrenabwehrplänen bzw. den Sicherheitsberichten der Unternehmen entnommen werden, die bei den Katastrophenschutzbehörden in den Landkreisen und der Landeshauptstadt Saarbrücken sowie bei den Unternehmen selbst eingesehen werden können.

Sollte es tatsächlich zu einem Störfall in einem Ihnen benachbarten Betrieb kommen, gibt Ihnen diese Broschüre grundsätzliche Verhaltensempfehlungen an die Hand. Ich hoffe und wünsche Ihnen, dass Sie diese Broschüre niemals in der Praxis benötigen, bitte jedoch darum, dass Sie sich mit den Inhalten für den Notfall vertraut machen.

Mit freundlicher Empfehlung

Ihr Reinhold Jost  
Minister für Umwelt und Verbraucherschutz

# Allgemeine Information zur Störfall-Verordnung

## (Informationspflicht als Vorsorgemaßnahme)

Im Zusammenhang mit dem Betrieb technischer Anlagen und industrieller Produktionseinrichtungen sind auch bei sorgfältiger Planung, Wartung und Kontrolle der Betriebseinrichtungen Störfälle, die Auswirkungen auf die nähere und weitere Umgebung haben können, nicht völlig auszuschließen.

**Aber:** Nicht jede Betriebsstörung ist mit einer solchen Gefahr verbunden.

Als Störfall wird eine Betriebsstörung in einer Anlage oder einem Betriebsbereich bezeichnet, bei der unkontrolliert – etwa bei einem Brand, einer Explosion größeren Ausmaßes oder größeren Leckagen – gefährliche Stoffe freigesetzt werden, die für den Menschen oder für die Umwelt allgemein zu einer ernsten Gefahr oder zu Sachschäden führen können.

Zur Vermeidung von Störfällen sowie zum Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren von Störfällen wurden von der Europäischen Gemeinschaft und von der Bundesregierung entsprechende Vorschriften, wie z. B. die sog. Seveso-III-Richtlinie oder die Störfall-Verordnung, erlassen.

Der **Störfall-Verordnung** unterliegen Betriebsbereiche, in denen die in der Verordnung festgelegten Mengenschwellen gefährlicher Stoffe erreicht oder überschritten werden und die damit über ein besonderes Gefahrenpotenzial verfügen.

In den zitierten Vorschriften wird der Betreiber verpflichtet, auf dem Gelände des Betriebsbereichs – auch in Zusammenarbeit mit Notfall- und Rettungsdiensten – geeignete Maßnahmen zur Bekämpfung von Störfällen und zur größtmöglichen Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen zu treffen.

Nach der neuen Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU und der erfolgten Umsetzung in der Störfall-Verordnung sind Betreiber von Anlagen mit einem be-

sonderem Gefahrenpotenzial verpflichtet, die Öffentlichkeit über die von einem Störfall ausgehenden Gefahren zu informieren sowie über die zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten zum Schutz vor Störfall-Auswirkungen zu unterrichten.

Im Saarland unterliegen mehrere Betriebe dieser besonderen Informationspflicht der Störfall-Verordnung. In Abstimmung mit den zuständigen Behörden, dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) und dem Bergamt Saarbrücken, wurde die vorliegende Broschüre zur Information der Öffentlichkeit erstellt. Darin geben die einzelnen Unternehmen wichtige Informationen über die in ihren Anlagen vorhandenen gefährlichen Stoffe und die Gefahren, die bei einem möglichen Störfall von diesen Stoffen ausgehen können.

Szenarien möglicher Störfälle und deren Auswirkungen wurden durch unabhängige Sachverständige eingehend untersucht. Die Erkenntnisse dieser Untersuchungen sowie geeignete Maßnahmen zum Schutz und zur Begrenzung von Störfällen sind in den jeweiligen **Sicherheitsberichten** dokumentiert.

Weitere Informationen, insbesondere über die von den Unternehmen intern getroffenen organisatorischen und technischen Vorsorgemaßnahmen, können über die aufgeführten Kontaktadressen angefordert werden. Angaben über die letzte behördliche Vor-Ort-Besichtigung der einzelnen Betriebsbereiche, ausführlichere Informationen zum Inspektions-Überwachungsplan sowie weitere Umweltinformationen können beim Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz bzw. beim Bergamt Saarbrücken eingeholt werden.

Den beteiligten Betrieben geht es bei der vorliegenden Broschüre nicht nur um die Erfüllung gesetzlicher Auflagen, sondern auch um ein **offenes**

**Informationsverhalten** gegenüber der Nachbarschaft und der Öffentlichkeit. Den Unternehmen liegt daran, auch weiterhin in guter Nachbarschaft mit der Bevölkerung zu leben und eventuellen Besorgnissen sachliche Informationen gegenüberzustellen.

Am Ende der Broschüre befinden sich zwei Seiten mit Informationen für die Öffentlichkeit. Es wird geschildert, was im Falle eines möglichen Störfalls zu berücksichtigen ist. **Informationen zur Gefahrenabwehr, Warnhinweise und Handlungsanweisungen** werden dargelegt und erläutert. Diese sollen der Öffentlichkeit eine Hilfestellung zum richtigen Verhalten bei einem möglichen Störfall geben. Die Handlungsanweisungen und Informationen wurden

in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Inneres und Sport (Katastrophenschutz) erarbeitet.

Mit der Umstellung auf das neue weltweit harmonisierte Einstufungs- und Kennzeichnungssystem (Globally Harmonised System, GHS), in Europa umgesetzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 – CLP-Verordnung genannt – werden die gefährlichen Eigenschaften von Chemikalien mit Gefahrenpiktogrammen (rot umrandete Rauten mit schwarzem Symbol auf weißem Grund) dargestellt.

Ein Produkt kann mit mehreren Piktogrammen gekennzeichnet sein.



# Übersichtskarte

In der nachfolgenden geographischen Karte sind die Standorte derjenigen **Unternehmen** eingetragen, die der besonderen Informationspflicht nach der Seveso-III-Richtlinie und der Störfall-Verordnung unterliegen und dieser im Rahmen der vorliegenden Broschüre nachkommen. Die Betriebe der sog. unteren Klasse sind lila hervorgehoben, diejenigen der oberen Klasse grün markiert.

Wenn Sie weitere Fragen hinsichtlich der Anlagen und Betriebsbereiche selbst, zu den getroffenen Sicherheitsmaßnahmen oder zur Störfall-Verordnung haben, wenden Sie sich bitte an folgende Kontaktadressen:



- 1 DIEHL Defence GmbH & Co. KG  
Laborierwerk Maasberg**  
Zum Maasberg · 66620 Nonnweiler  
Telefon Nr.: (06873) 70-0  
Telefax Nr.: (06873) 70-762
- 2 KEW Kommunale Energie- und  
Wasserversorgung AG**  
Gasstraße · 66538 Neunkirchen  
Telefon Nr.: (06821) 200-0  
Telefax Nr.: (06821) 200-200
- 3 KEW Kommunale Energie- und  
Wasserversorgung AG**  
Gasstraße · 66578 Schiffweiler  
Telefon Nr.: (06821) 200-0  
Telefax Nr.: (06821) 200-200
- 4 Nordsee Gas Terminal GmbH & Co. KG**  
Am Kohlwaldaufstieg 84-86 · 66540 Neunkirchen  
Telefon Nr.: (06821) 1 21 03  
Telefax Nr.: (06821) 2 34 08
- 5 Praxair Deutschland GmbH**  
Am Torhaus 3 · 66763 Dillingen  
Telefon Nr.: (02 11) 2600-4260  
Telefax Nr.: (02 11) 2600-4270
- 6 ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH**  
Werkstraße 1 · 66763 Dillingen  
Telefon Nr.: (06831) 47-2320  
Telefax Nr.: (06831) 47-3227
- 7 SAARSTAHL AG  
Werk Burbach**  
Hüttenstraße 5 · 66115 Saarbrücken  
Telefon Nr.: (06898) 10-4770  
Telefax Nr.: (06898) 10-4128
- 8 SAARSTAHL AG  
Werk Neunkirchen**  
Zum Eisenwerk · 66538 Neunkirchen  
Telefon Nr.: (06898) 10-4770  
Telefax Nr.: (06898) 10-4128
- 9 SAG Medienversorgungs-GmbH**  
Bismarckstr. 57 - 59 · 66333 Völklingen  
Telefon Nr.: (06898) 10-4770  
Telefax Nr.: (06898) 10-4128
- 10 STEAG GmbH  
Kraftwerk Bexbach**  
Grubenstraße · 66450 Bexbach  
Telefon Nr.: (0681) 9494-75 00 oder 75 64  
Telefax Nr.: (0681) 9494-75 09
- 11 STEAG GmbH  
Kraftwerk Fenne**  
Saarbrücker Straße 135 - 137  
66333 Völklingen-Fenne  
Telefon Nr.: (0681) 9494-8200 oder 8400  
Telefax Nr.: (0681) 4 05-82 31
- 12 STEAG GmbH  
Kraftwerk Weiher**  
Holzer Straße · 66287 Quierschied  
Telefon Nr.: (0681) 9494-72 00 oder 73 25  
Telefax Nr.: (0681) 9494-72 95
- 13 VSE Aktiengesellschaft  
Kraftwerk Ensdorf**  
Kurt-Kessler-Straße · 66806 Ensdorf  
Telefon Nr.: (06831) 502-6214  
Telefax Nr.: (06831) 502-6300
- 14 Westfalen AG  
Tanklager Nohfelden**  
St. Wendeler Straße 81  
66625 Nohfelden-Wolfersweiler  
Telefon Nr.: (06852) 90 02 0  
Telefax Nr.: (06852) 90 02 20
- 15 Zentralkokerei Saar GmbH**  
Werkstraße 1 · 66763 Dillingen  
Telefon Nr.: (06831) 47-2320  
Telefax Nr.: (06831) 47-3227

# DIEHL Defence GmbH & Co. KG

## Laborierwerk Maasberg

### Allgemeines

Die Firma Diehl Defence GmbH & Co. KG, 66620 Nonnweiler, betreibt auf dem Maasberg/Bierfeld einen Betriebsbereich, der zur Herstellung, Be- und Verarbeitung von Gegenständen mit Explosivstoff dient. Weiterhin befinden sich auf dem Werks- gelände Anlagen zur zeitlich begrenzten Lagerung von Explosivstoffen und Gegenständen mit Explosivstoff, welche im Anschluss mit dem LKW in Spezial-Containern zum Kunden transportiert werden. Bei den zu verarbeitenden Stoffen handelt es sich um Explosivstoffe, welche unter den Anwendungsbe- reich der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) fallen.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeits-merkmale	Kenn-zeichnung
Expl. 1.1 (z. B. Spreng- stoffe)	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.	
Expl. 1.2 (z. B. Munition)	Explosiv; große Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke.	
Expl. 1.3 (z. B. Treib- ladungs- pulver)	Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.	
Expl. 1.4 (z. B. Anzünd- mittel)	Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.	
Expl. 1.5	Gefahr der Massenexplosion bei Feuer.	Pikto- gramm entfällt.
Expl. 1.6	Keine Gefahrenhinweise.	Pikto- gramm entfällt.

### Zusammenfassende Darstellung der wesentli- chen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallaus- wirkungen

Bei der Umsetzung von Explosivstoffen ist als Haupteinwirkung in der unmittelbaren Umgebung mit Druckwellen zu rechnen. Außerdem ist die Um- gebung durch Spreng- und Wurfstücke gefährdet. Aufgrund der hohen Temperaturen, die bei einer Explosion entstehen, kann es in der Umgebung zu Bränden kommen. Die Freisetzung der Explosions- schwaden erfolgt im Millisekunden-Bereich. Es ent- stehen hierbei im Wesentlichen die Schadstoffe Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffoxid (NOx).

Diese vorgenannten Eigenschaften werden bei der Belegungsmenge mit Explosivstoffen im Laborier- werk „Maasberg“ berücksichtigt. Das heißt, die Mas- se an Explosivstoffen ist so berechnet und begrenzt, dass bei einer chemischen Umsetzung keine Schä- den in der Umgebung (öffentliche Verkehrswege/ Wohnbereiche) entstehen.

Diese massenbezogenen Schutz- und Sicherheits- abstände sind durch Gutachten und einen geprüften Sicherheitsbericht nachgewiesen worden. Außer- dem ist das gesamte Laborierwerk für die ge- fährlichste Gefahr- und Lagergruppe der Explosiv- stoffe eingerichtet und ausgebaut.

Sicherheit in der Produktion hat in unserer Firma eine lange Tradition und ist für uns oberstes Gebot. Sicherheit schulden wir nicht nur Ihnen, sondern auch unseren eigenen Mitarbeitern.

Durch striktes Einhalten von Gesetzen wie auch Bestimmungen werden Gefahren für unsere Mit- arbeiter und für die Nachbarschaft unseres Wer- kes weitestgehend ausgeschlossen. Alle Maßnah-





men werden von den Aufsichts- und Genehmigungsbehörden überwacht.

Für unseren Betriebsbereich wurde in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden des Saarlandes und durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin ein Sicherheitsbericht erstellt, in dem uns bescheinigt wird, dass unsere Anlagen sicherheitstechnisch auf dem neuesten Stand sind.

Bedingt durch diesen fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz moderner Sicherheitstechniken und den guten Ausbildungsstand unserer verantwortungsbewussten Mitarbeiter gewährleisten wir, dass Störfälle mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Trotz aller Vorkehrungen lässt sich aber keine absolute Sicherheit garantieren. Sollte es trotz der umfangreichen Sicherheitsmaßnahmen zu einer Betriebsstörung kommen, so könnte dies zu einer kurzzeitigen Einwirkung auch außerhalb des Werksgeländes führen.

Die Firma Diehl Defence GmbH & Co. KG hat für mögliche Ereignisse, die sich zu einem Störfall entwickeln können, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erstellt und mit den für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden (Feuerwehr, Polizei, Katastrophenschutz) abgestimmt. Darüber hinaus bestehen mit den Behörden spezielle Vereinbarungen zur schnellen Informationsübermittlung und Einleitung erforderlicher Maßnahmen, um die Auswirkungen eines Störfalles zu begrenzen.

Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Begrenzung von Störfallauswirkungen führt die für diese Einsatzzwecke besonders ausgebildete und modern ausgerüstete Werkfeuerwehr der Firma Diehl Defence GmbH & Co. KG durch.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Umweltschutzbeauftragter:

Herr Heinz Peter Geiger

Telefon-Nr.: (068 73) 70-273

Telefax-Nr.: (068 73) 70-762

E-Mail: [heinzpeter.geiger@diehl-defence.com](mailto:heinzpeter.geiger@diehl-defence.com)

Störfallbeauftragter:

Herr Dirk Glauben

Telefon-Nr.: (068 73) 70-425

Telefax-Nr.: (068 73) 70-509

E-Mail: [dirk.glauben@diehl-defence.com](mailto:dirk.glauben@diehl-defence.com)

Oder besuchen Sie uns im Internet unter

<http://www.diehl.com/de/diehl-defence.html>

# KEW Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG

## Gaswerk Neunkirchen



### Allgemeines

Die KEW Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG betreibt in Neunkirchen ein Gaswerk, welches aus einer Erdgasübernahmestation, einem Kugelgasbehälter zur Lagerung von Erdgas sowie einer Flüssiggasanlage mit unterirdischem Flüssiggasbehälter zur Lagerung und Verdampfung von Flüssiggas besteht. Die Flüssiggasanlage besteht aus einem erdgedeckten Röhrenspeicher, einem Verdampfer und einer Flüssiggas-/Luft-Mischanlage. Außerdem befindet sich im Flüssiggasbehälter ein druckgeregeltes Erdgaspolster, welches die erforderliche Transportenergie zur Verfügung stellt. Das Flüssiggas wird über den Verdampfer sowie die Flüssiggas-/Luft-Mischanlage in das Erdgasverteilungsnetz der KEW gefördert. Als Flüssiggas wird Butan eingesetzt. Das Gas kommt in der Anlage sowohl verflüssigt als auch in gasförmigem Zustand vor. Erdgas besteht fast ausschließlich aus Methan.

Das Gaswerk befindet sich im Zentrum von Neunkirchen zwischen der Gustav-Regler-Straße und der Gasstraße und ist aufgrund des bunten Erdgas-kugelbehälters bereits aus größerer Entfernung zu erkennen.

Die Anlage unterliegt der Störfall-Verordnung, da eine größere Menge an Brennstoffen gelagert wird.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Erdgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Flüssiggas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Der Flüssiggasspeicher wird mehrmals im Jahr durch ein Spezialfahrzeug nachgetankt. Die Überwachung der Betankung und aller anderen Betriebsfunktionen der Flüssiggasanlage erfolgt durch speziell geschultes Fachpersonal und die ständig besetzte Netzleitstelle, die sich in unserem Verwaltungsgebäude in der Händelstraße 5 befindet. Dennoch ist ein Schlauchabriss beim Betanken möglich, wobei Flüssiggas und Erdgas kurzfristig austreten können. Erdgas ist sehr viel leichter als Luft und kann somit ohne Sicherheitsrisiko schnell in die Atmosphäre entweichen. Flüssiggas hingegen ist fast doppelt so schwer wie Luft und breitet sich bei einer Freisetzung flächig über dem Erdreich aus, in deren Folge bei Vorhandensein eines zündfähigen Gemisches sowie einer Zündquelle eine Brand- oder Explosionsgefahr entstehen kann. Hierdurch sind auch Gefährdungen außerhalb des Betriebsgeländes möglich. Dabei ist, je nach Verteilung des Gases bzw. der Verdünnung mit Luft, bei Zündung mit einem Abflammen (Brand) oder einer Verpuffung (schwache Explosion) zu rechnen. Neben diesen Gefahren für die Umgebung, kann das Auftreffen von Flüssiggas auf die menschliche Haut durch den Wärmeentzug infolge Verdampfung eine Unterkühlung verursachen.

Ferner besteht bei hoher Gaskonzentration Erstickungsgefahr, da Flüssiggas, wie zuvor erwähnt, schwerer als Luft ist und sich in Tiefpunkten ansammeln kann. Zur Vermeidung von unkontrolliertem Austritt der Gase und/oder dem Vorhandensein von Zündquellen ist das Gaswerk mit einer Kette hochsensibler Gasspürgeräte ausgerüstet, die bereits bei geringen Gasleckagen für Alarm- und Sicherheitsabschaltungen sorgen. Anhand von Wartungs-

plänen und Checklisten werden die Anlagen durch unser Fachpersonal auf sehr hohem Sicherheitsniveau gehalten. Darüber hinaus werden ständig Überprüfungen durch den TÜV durchgeführt. Weitere Schutzmaßnahmen, wie Schnellschlussarmaturen, MRSÜ-Einrichtungen, Not-Aus-Systeme, Brandschutzmaßnahmen, Feuerlöscher, Feuerlöschgerät, Sicherheitsventile und Geländeumzäunung, komplettieren die Anlagensicherheit. Sollte es dennoch zum Störfall kommen, werden im Rahmen des mit den zuständigen Behörden abgestimmten Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Maßnahmen eingeleitet, um die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten.

#### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Bereichsleiter für Gas- und Wasserversorgung:  
Herr Dipl.-Ing. Markus Borr  
Telefon-Nr.: (06821) 200-240  
Telefax-Nr.: (06821) 200-200  
E-Mail: markus.borr@kew.de  
info@kew.de

Störannahmestelle:  
Telefon-Nr.: (06821) 200-100

Oder besuchen Sie uns im Internet unter  
<http://www.kew.de>

# KEW Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG



## Gaswerk Schiffweiler

### Allgemeines

Die KEW Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG betreibt auf ihrem Betriebsgelände in der Gasstraße in Schiffweiler ein erdgedecktes Flüssiggaslager für Butan sowie eine Flüssiggas-Luft-Mischanlage. Am Standort befindet sich außerdem eine Erdgasübernahmestation (Reglerstation) mit einem oberirdischen Erdgaskugelbehälter.

Folglich lagern auf dem Betriebsgelände des Gaswerks Schiffweiler der KEW flüssige Gase (Butangas) und Erdgas. Die Anlage ist aufgrund der Gesamtlagermenge am Standort in den Anwendungsbereich der Betriebsbereiche der unteren Klasse nach Störfall-Verordnung bzw. Seveso-III-Richtlinie einzustufen.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Erdgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Flüssiggas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Die größte Gefahr geht bei einer ungewollten Freisetzung von Flüssiggas aus, in deren Folge bei Vorhandensein eines zündfähigen Gemisches sowie einer Zündquelle eine Brand- oder Explosionsgefahr entstehen kann, wodurch auch Gefährdungen außerhalb des Betriebsgeländes möglich sind. Dabei ist, je nach Verteilung des Gases bzw. der Verdünnung mit Luft, bei Zündung mit einem Abflammen (Brand) oder einer Verpuffung (schwache Explosion) zu rechnen. Neben diesen Gefahren für die Umgebung kann das Auftreffen von Flüssiggas auf die menschliche Haut durch den Wärmeentzug infolge Verdampfung eine Unterkühlung verursachen. Ferner besteht bei hoher Gaskonzentration Erstickengefahr, da diese Gase schwerer als Luft sind.

Zur Vermeidung dieses Risikos muss demnach der unkontrollierte Austritt der Gase und/oder das Vorhandensein von Zündquellen ausgeschlossen werden. Hierfür wird eine Vielzahl von Maßnahmen am Standort getroffen. Diese umfassen unter anderem Schnellschlussarmaturen, Not-Aus-Systeme, MRSÜ-Einrichtungen (Messen, Steuern, Regeln, Überwachen), Brandschutzmaßnahmen, Feuerlöscher, Feuerlöschgerät, Sicherheitsventile, Gaswarneinrichtungen, Schnelltrennstellen am TKW-Füllstand, Umzäunung des Geländes, persönliche Schutzausrüstungen der Mitarbeiter.

Die Anlage wird zudem zentral durch die Netzleitstelle der KEW überwacht.

Sollte es dennoch zu betrieblichen Störungen mit verbundener Gefährdung der angrenzenden Umgebung kommen, werden im Rahmen des Alarm-

und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Maßnahmen eingeleitet, um die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Bereichsleiter für Gas- und Wasserversorgung:  
Herr Dipl.-Ing. Markus Borr  
Telefon-Nr.: (06821) 200-240  
Telefax-Nr.: (06821) 200-200  
E-Mail: markus.borr@kew.de  
info@kew.de

Störannahmestelle:  
Telefon-Nr.: (06821) 200-100

Oder besuchen Sie uns im Internet unter  
<http://www.kew.de>



# Nordsee Gas Terminal GmbH & Co. KG

## Allgemeines


Auf unserem Betriebsgrundstück nördlich von Neunkirchen (Kohlwaldaufstieg) betreiben wir eine Anlage zur Lagerung und zum Umfüllen von Flüssiggas.

Diese Anlage unterliegt den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Störfall-Verordnung. Sie wurde behördlicherseits genehmigt und erfüllt alle sich daraus ergebenden Anforderungen.

Die Lagerung erfolgt in größeren, erdüberdeckten Stahlbehältern. Die Anlieferung des Flüssiggases wird per Eisenbahnkesselwagen vorgenommen, anschließend wird das Gas zur Auslieferung an Kunden in Tanklastwagen/Flüssiggasflaschen umgefüllt.

Wir schlagen in unserer Anlage ausschließlich Flüssiggasgemische nach DIN 51622 (Propan/Butan) um. Eine chemische Verarbeitung findet nicht statt.

## Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Flüssiggas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Da Flüssiggas weder giftig noch wassergefährdend ist und auch keine sonstigen gesundheitlichen oder umweltschädigenden Eigenschaften aufweist, besteht die einzig denkbare Gefahr darin, dass es zu einem Brand (Abflammen) und/oder einer Explosion (Verpuffung) kommen könnte. Bei Freisetzung des Flüssiggases erfolgt die schnelle Verdampfung in das bekannte Brenngas, welches (bei entsprechender Durchmischung mit Luft) leicht entzündet werden kann. Beim Auftreffen von Flüssiggas auf die menschliche Haut kann es durch Wärmeentzug infolge Verdampfung zu einer Unterkühlung kommen. Ferner besteht bei hoher Gaskonzentration Erstickungsgefahr. NORDSEE GAS TERMINAL hat umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen getroffen, um einen Störfall zu verhindern. Es besteht grundsätzliches Feuer- und Rauchverbot an der Füllstelle; geeignetes Feuerlöschgerät steht in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Sicherheits- und Schnellschlussventile sind in allen Anlageabschnitten ausreichend vorhanden; weitere Sicherheitsvorrichtungen sind an den Umschlagpunkten eingebaut. Die gesamte elektrische Anlage ist explosionsgeschützt ausgeführt, wodurch eine Entzündung des Flüssiggases ausgeschlossen ist. Sämtliche Teile der Anlage werden regelmäßig durch sachkundiges Personal inspiziert und gewartet; die Betriebsangehörigen werden durch regelmäßige Unterweisung geschult. Die vorhandene Gefahrenmeldeanlage ist darauf ausgelegt, Gasaustritt, Brand sowie Gefahrensituationen an den Behältern unverzüglich anzuzeigen und an die Feuerwehr zu melden. Die gesamte Füllanlage wird stets wiederkehrend durch den TÜV geprüft und Anlageänderungen durch diesen abgenommen. Dem

zuständigen Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) liegen die entsprechenden Unterlagen zur betrieblichen Sicherheitsorganisation und zur Anlagensicherheit vor. Diese werden im Bedarfsfall laufend aktualisiert. Anlässlich von Notfallübungen auf der Anlage proben die Feuerwehr und das Betriebspersonal gemeinsam die Bedienung des Feuerlöschgerätes sowie sonstige Gefahrenbekämpfungssituationen. Sicherungsmaßnahmen werden in Übereinstimmung mit der Feuerwehr/Polizei vorgenommen. NORDSEE GAS TERMINAL hat für mögliche Ereignisse, die sich zu einem Störfall entwickeln können, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erstellt und mit den für die allgemeine Gefahrenabwehr zuständigen Behörden abgestimmt.

#### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Füllstellenleiter:  
Herr Frank Bohr  
Telefon-Nr.: (068 21) 12 103  
Telefax-Nr.: (068 21) 23 408  
E-Mail: [Fuellstelle.Neunkirchen@progas.de](mailto:Fuellstelle.Neunkirchen@progas.de)

Störfallbeauftragter:  
Herr Dipl.-Ing. Andreas Beulich  
Telefon-Nr.: (05 61) 3 18 16-88 16  
Mobilfunk-Nr.: (05 61) 3 18 16-88 17  
E-Mail: [a.beulich@fluessiggasanlagenbau.de](mailto:a.beulich@fluessiggasanlagenbau.de)

# Praxair Deutschland GmbH

## Produktionszentrale Dillingen



### Allgemeines

Praxair ist einer der weltweit führenden Anbieter von atmosphärischen Gasen, Prozess- und Spezialgasen, hochwertigen Oberflächenbeschichtungen sowie zugehörigen Dienstleistungen und Technologien. Praxair in Deutschland ist Teil der Praxair Inc. mit Hauptsitz in Danbury, Connecticut (USA).

Die Firma Praxair produziert und vertreibt Gase. Rohstoffbasis für die Produktion der Gase Stickstoff, Sauerstoff, Argon und Neon ist die Umgebungsluft, die in Luftzerlegungsanlagen in die Bestandteile zerlegt wird. Hinzu kommen Kohlendioxid, Wasserstoff, Edelgase, Reinstgase und Gasgemische. Die Aktivitäten reichen vom Betrieb von Luftzerlegungsanlagen über die Lagerung und den Transport der Gase per Rohrleitung, Tankfahrzeugen oder Druckgasbehältersystemen bis zur Gaserzeugung vor Ort. Von der Metallurgie bis zur Lebensmittelindustrie, von der Chemie bis zum Umweltschutz und von der Medizin bis hin zur Forschung und Entwicklung bietet Praxair ein breites Spektrum an Verfahren für den nutzbringenden Einsatz seiner Gase und Gasgemische.

Am Standort in Dillingen befinden sich drei Luftzerlegungsanlagen sowie Lageranlagen für technische Gase. Die Produktionszentrale Dillingen ist gemäß Störfall-Verordnung bzw. Seveso-III-Richtlinie in den Anwendungsbereich der Betriebsbereiche der unteren Klasse einzustufen.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Sauerstoff <sup>1</sup>	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Wasserstoff	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	

<sup>1</sup> Für diesen Stoff gilt im tiefkalt verflüssigten Zustand: Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Sicherheit und Umweltschutz haben bei Praxair oberste Priorität – zu nichts verpflichten wir uns mehr. Die Sicherheit der Kunden ist auch die Sicherheit von Praxair. Klare Anweisungen und Richtlinien für den Arbeitsalltag unterstützen die Mitarbeiter, ihre Aufgaben sicher und zuverlässig auszuführen, welche von den Aufsichts- und Genehmigungsbehörden überwacht werden.

Alle Maßnahmen der Firma Praxair zielen darauf ab, Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu vermeiden. Sollte es trotz hoher Sicherheitsmaßnahmen zu einem Störfall kommen, werden im Rahmen eines Alarm- und Gefahrenabwehrplans, welcher auch den Behörden und Organisationen vorliegt, unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet. Ziel ist es, eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Leiter der Produktion Saar:  
Herr Dipl.-Ing. (FH) Karl Hurth  
Telefon-Nr.: (02 11) 26 00-42 66  
Telefax-Nr.: (02 11) 26 00-42 70  
E-Mail: karl\_hurth@praxair.com

oder besuchen Sie uns auf  
[www.praxair.de](http://www.praxair.de)

# ROGESA

# Roheisengesellschaft Saar mbH

## Allgemeines

Die ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH ist eine Beteiligungsgesellschaft der AG der Dillinger Hüttenwerke (50%-Anteil) und der Saarstahl AG Völklingen (50%-Anteil).






Der Geschäftszweck der ROGESA in Dillingen liegt in der Erzeugung von Roheisen für die Versorgung der Stahlwerke der AG der Dillinger Hüttenwerke und der Saarstahl AG in Völklingen. Damit ist die ROGESA ein wichtiger Eckpfeiler der heimischen Stahlindustrie.

Bei der Roheisenerzeugung werden neben flüssigem Roheisen folgende Produkte erzeugt:

- Hochofenschlacke, verwendet im Straßenbau.
- Hüttensand, ebenfalls verwendet als Rohstoff in der Zementindustrie.
- Hochofengas, verwendet als Brenngas im werksinternen Energieverbund.
- elektrischer Strom, durch Rückgewinnung von Energie bei der Hochofengasentspannung und Verbrennung von Hochofengas im Gaskraftwerk (GKW).

Verschiedene bei ROGESA hergestellte oder gehandhabte Stoffe unterliegen der Störfall-Verordnung.

## Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Koksgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Gesundheitschädlich bei Einatmen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs verursachen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	
Hochofengas	Extrem entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	
Erdgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Sauerstoff	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Heizöl EL/ Diesel	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich Krebs verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	





### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Unabhängige Sachverständige haben die Betriebsanlagen der ROGESA und die möglichen Risiken bei Störungen im Detail untersucht und einen Sicherheitsbericht erstellt.

Die größte Gefahr bei einem Störfall geht von dem Betrieb des Gasometers aus, da in ihm die größte Menge gefährlicher Stoffe nach der Störfall-Verordnung gespeichert wird. Die Freisetzung von Hochofengas wurde als mögliches Szenario untersucht. Die entsprechende Ausbreitungsrechnung des TÜV Rheinland führte zu dem Ergebnis, dass die entsprechenden Beurteilungs- oder Grenzwerte dabei deutlich unterschritten werden.

Aber auch von Gasfeuerungen und Rohrleitungen kann eine Gefahr ausgehen, wenn sich explosionsfähige Gas-/Luftgemische ansammeln und zur Zündung gebracht werden.

Zur Überwachung der Anlagen sind anlagenspezifische Wartungs- und Prüfprogramme organisiert und in Verfahrensvorschriften geregelt.

Durch fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz moderner Sicherheitstechnik, wirksame Arbeitsschutzmaßnahmen und durch gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Mitarbeiter gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard.

Die unabhängigen Sachverständigen kommen zu dem Gesamtergebnis, dass eine Gefährdung der Nachbarschaft nach heutigem Sach- und Kenntnisstand nicht zu befürchten ist.

Sollte trotz der großen Zahl getroffener Sicherheitsmaßnahmen dennoch ein Störfall mit Auswirkungen auf die benachbarte Bevölkerung eintreten, werden im Rahmen eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet, um eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Wesentlicher Bestandteil ist dabei die abgestimmte Organisation von Einsatzleitung und Krisenstab. Der Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist mit den entsprechenden Behörden und Organisationen abgestimmt und liegt diesen vor.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH  
Herr Armin Lauer  
Störfallbeauftragter  
Werkstraße 1  
66763 Dillingen  
Telefon-Nr.: (06831) 47-3365  
Telefax-Nr.: (06831) 47-3773  
E-Mail: [armin.lauer@shsservices.org](mailto:armin.lauer@shsservices.org)

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.rogesa.de](http://www.rogesa.de)

# SAARSTAHL AG

## Werk Burbach


### Allgemeines

Am Stahlstandort Saarbrücken-Burbach betreibt die Saarstahl AG eine moderne Drahtstraße und stellt dort pro Jahr ca. 1.200.000 Tonnen hochwertigen Walzdraht her, welcher wiederum das Ausgangsprodukt für eine Vielzahl von Stahlerzeugnissen ist.

Bei der Kokserzeugung der Zentralkokerei in Dillingen fällt Kokereigas an. Dieses wird am Walzwerksofen der Drahtstraße eingesetzt. Dadurch werden andere fossile Brennstoffe eingespart, was zu einer deutlichen Entlastung der Umwelt beiträgt.

Aus energiewirtschaftlicher Sicht (Abdeckung von Gasspitzen, Überbrückungsaggregat bei Lieferengpässen) ist zur Verwertung des Koksgases am Erwärmungsofen der Walzstraße eine Zwischenspeicherung des Gases in einem Gasbehälter am Standort Burbach notwendig. Dieser Gasometer mit einem Volumen von 80.000 m<sup>3</sup> befindet sich in Saarbrücken-Burbach in der Nähe Hochstraße/Metzer Brücke und wurde 1960 in Betrieb genommen. Im Jahr 2000 wurde dieser Teleskop-Schraubgasometer intensiven Revisionsarbeiten durch eine Fachfirma unterzogen.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Koksgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs verursachen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Bei einem Störfall am Gasometer kann es zur Freisetzung von Koksgas kommen. Koksgas besteht aus einem Gasgemisch, dessen Hauptbestandteile Wasserstoff ( $H_2$ ), Methan ( $CH_4$ ), Kohlenmonoxid ( $CO$ ), Stickstoff ( $N_2$ ) und Kohlendioxid ( $CO_2$ ) sind.

Beim Austritt von Koksgas bildet dieses mit Luft bzw. Sauerstoff explosionsfähige Gemische, die jedoch dann erst kritisch werden, wenn sich diese entzünden. Die Folge können Ausbreitungen in Form von Brand oder Verpuffung (schwache Explosion) sein. Zur Vermeidung dieser Gefahr müssen daher die Zündquellen ferngehalten bzw. der Gasaustritt vermieden werden.

Automatisch arbeitende Absperreinrichtungen trennen im Störfall den Gasbehälter schnell und sicher vom Leitungsnetz und der weiteren Gaszufuhr. Durch den Einsatz modernster Sicherheitstechnik sowie gut ausgebildeter und verantwortungsbewusster Mitarbeiter, die regelmäßige Überprüfungen an dem Gasbehälter durchführen, gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard.

Der ständig besetzte Energieleitstand der Saarstahl AG überwacht den Gasometer.

Zur Verhinderung des unbefugten Zutrittes in den Gefahrenbereich ist das Gelände um den Gasometer mit Zaun und Kameraüberwachung gesichert.

Durch diese große Zahl getroffener Sicherheitsmaßnahmen können Störfälle mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte dennoch ein Störfall eintreten, werden im Rahmen eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet, um eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Dieser Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist mit den entsprechenden Behörden und Organisationen abgestimmt und liegt diesen vor.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Frau Dipl.-Ing. Hildegard Kurtz  
Bismarckstraße 57-59  
66333 Völklingen  
Telefon-Nr.: (06898) 10-4770  
Telefax-Nr.: (06898) 10-4128  
E-Mail: [hildegard.kurtz@saarstahl.de](mailto:hildegard.kurtz@saarstahl.de)

# SAARSTAHL AG

## Werk Neunkirchen



### Allgemeines

Am Standort Neunkirchen betreibt die Saarstahl AG sowohl eine moderne Drahtstraße als auch eine moderne Feinstahlstraße und stellt dort pro Jahr ca. 900.000 Tonnen hochwertigen Walzdraht bzw. Stabstahl her, die wiederum das Ausgangsprodukt für eine Vielzahl von Stahlerzeugnissen sind.

Auf dem ehemaligen Hüttengelände, heute Hüttenpark, direkt an der Königsbahnstraße, befindet sich ein Gasometer mit 80.000 m<sup>3</sup> Inhalt zur Speicherung von Erdgas, das zur Erzeugung von Prozesswärme im Werk Neunkirchen genutzt wird. Der Behälter befindet sich außerhalb des Werksgeländes und ist durch eine Rohrleitung mit den Gasversorgungseinrichtungen innerhalb des Werks verbunden. Er gleicht Verbrauchsspitzen und schwankende Gasanlieferung aus, so dass der Betrieb der beiden Walzstraßen sicher gewährleistet ist. Der Scheiben-Gasometer wurde 1970 in Betrieb genommen.

Seit Inbetriebnahme wurde der Gasometer mehrmals und zuletzt 2010 für mehrere Wochen außer Betrieb genommen und einer Großrevision unterzogen, bei der alle funktions- und sicherheitsrelevanten Teile inspiziert und repariert bzw. komplett erneuert wurden. In ähnlicher Weise wird die Verbindungsrohrleitung regelmäßig durch eine Begehung auf ihren Zustand überprüft.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Erdgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Bei einem Störfall am Gasometer oder an der Verbindungsleitung ins Werk kann es zur Freisetzung von Erdgas kommen. Erdgas besteht aus einem Gasgemisch, dessen Hauptbestandteil Methan ( $\text{CH}_4$ ) ist; dieses Gas ist leichter als Luft und kann somit schnell in die Atmosphäre entweichen.

Der ungewollte Austritt von Gas in die Atmosphäre stellt noch keine Gefahr dar. Erst wenn es zu einem zündfähigen Gemisch kommt und dieses gezündet wird, besteht eine Gefährdung durch Brand und/oder Explosion. Dabei ist, je nach Verteilung des Gases bzw. der Verdünnung mit Luft, bei Zündung mit einem Abflammen (Brand) oder einer Verpuffung (schwache Explosion) zu rechnen.

Zur Vermeidung dieser Gefahr muss demnach der Gasaustritt und/oder das Vorhandensein von Zündquellen ausgeschlossen werden.

Automatisch arbeitende Absperreinrichtungen trennen im Störfall den Gasbehälter schnell und sicher vom Leitungsnetz und der weiteren Gaszufuhr. Durch den Einsatz modernster Sicherheitstechnik sowie gut ausgebildeter und verantwortungsbewusster Mitarbeiter, die regelmäßige Überprüfungen an dem Gasbehälter durchführen, gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard.

Der ständig besetzte Energieleitstand der Saarstahl AG ist via Leittechnik jederzeit über den Ist-Zustand des Aggregates informiert.

Zur Verhinderung des unbefugten Zutrittes in den Gefahrenbereich ist das Gelände um den Gaso-

meter mit einem doppelten Zaun und elektronischer Überwachung gesichert.

Durch diese große Zahl getroffener Sicherheitsmaßnahmen können Störfälle mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte dennoch ein Störfall eintreten, werden im Rahmen eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet, um eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Dieser Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist mit den entsprechenden Behörden und Organisationen abgestimmt und liegt diesen vor.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Frau Dipl.-Ing. Hildegard Kurtz  
Bismarckstraße 57-59  
66333 Völklingen  
Telefon-Nr.: (06898) 10-4770  
Telefax-Nr.: (06898) 10-4128  
E-Mail: hildegard.kurtz@saarstahl.de



# SAG Medienversorgungs- GmbH

## Völklingen


### Allgemeines

Die SAG Medienversorgungs-GmbH betreibt auf dem Gelände der Saarstahl AG in Völklingen einen Scheiben-Gasometer. Der Gasometer dient der Speicherung von Konvertergas.

Das Konvertergas fällt bei der Stahlerzeugung im Blasstahlwerk der Saarstahl AG prozessbedingt chargenweise an und wurde bis 1986 ungenutzt abgefackelt. Seit 1986 besteht in verschiedenen Anlagen der Saarstahl AG die Möglichkeit, dieses Konvertergas zu nutzen. Dadurch werden andere fossile Brennstoffe eingespart, was zu einer deutlichen Entlastung der Umwelt beiträgt.

Aufgrund des chargenweisen Anfalles sowie der unterschiedlichen Zusammensetzung des Konvertergases erfolgt eine Speicherung und Durchmischung zur Vergleichsmäßigung des Heizwertes in dem Gasometer. Hierdurch wird eine kontinuierliche Versorgung der angeschlossenen Anlagen (z. B. Walzwerksöfen) sichergestellt.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Konvertergas	Extrem entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Bei einem Störfall am Gasometer kann es zu einer Freisetzung von Konvertergas kommen. Konvertergas ist ein farb- und geruchloses Gasgemisch. Es besteht im Wesentlichen aus:

Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) sowie geringen Anteilen an Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und Stickstoff (N<sub>2</sub>).

Die Freisetzung von Konvertergas in die Atmosphäre stellt noch keine Explosionsgefahr dar. Erst wenn es zu einem zündfähigen Gemisch kommt und dieses auch gezündet wird, besteht eine Gefährdung durch Brand bzw. Explosion, welche sich überwiegend thermisch auf angrenzende Bereiche auswirken kann.

Zur Vermeidung dieser Gefahr muss daher der Gasaustritt und/oder das Vorhandensein von Zündquellen ausgeschlossen werden.

Automatisch arbeitende Absperreinrichtungen trennen im Störfall den Gasbehälter schnell und sicher vom Leitungsnetz und der weiteren Gaszufuhr.

Durch den Einsatz modernster Sicherheitstechnik sowie gut ausgebildeter und verantwortungsbewusster Mitarbeiter, die regelmäßige Überprüfungen an dem Gasbehälter durchführen, gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard.

Durch den ständig besetzten Energieleitstand der Saarstahl AG erfolgt eine kontinuierliche Überwachung des Gasbehälters. Der Standort des Gasbehälters befindet sich innerhalb des überwachten

Werksgeländes der Saarstahl AG. Damit ist der Zutritt von Unbefugten unterbunden.

Durch diese große Zahl getroffener Sicherheitsmaßnahmen können Störfälle mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte dennoch ein Störfall eintreten, werden im Rahmen eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet, um eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Dieser Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist mit den entsprechenden Behörden und Organisationen abgestimmt und liegt diesen vor.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Frau Dipl.-Ing. Hildegard Kurtz  
Bismarckstraße 57-59  
66333 Völklingen  
Telefon-Nr.: (06898) 10-4770  
Telefax-Nr.: (06898) 10-4128  
E-Mail: hildegard.kurtz@saarstahl.de

# STEAG GmbH

## Kraftwerk Bexbach


### Allgemeines





Am Standort Bexbach betreibt die STEAG GmbH seit 1983 zur Stromerzeugung das Steinkohlekraftwerk Bexbach, das über eine Bruttoleistung von 780 MW verfügt.

Zur Einhaltung der strengen Grenzwerte der 13. BImSchV sind im Kraftwerk modernste Umweltschutzanlagen, wie Rauchgasentschwefelungsanlage, Elektrostaubfilter und Entstickungsanlage zur Reduzierung der Stickoxide im Rauchgasstrom, installiert. Bei der Entstickungsanlage wird durch Eindüsen von Ammoniak in den Rauchgasstrom mit Hilfe eines Katalysators das Stickoxid in Stickstoff und Wasser zerlegt. Bei diesem Verfahren werden die Stickoxide aus den Rauchgasen, ohne Anfall von Reststoffen, weitestgehend entfernt.

Bei der Lagerung der Gefahrstoffe Ammoniak und schweres Heizöl werden die Mengenschwellen nach Störfall-Verordnung überschritten.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Ammoniak	Entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Sehr giftig für Wasserorganismen. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Heizöl S	Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	
Heizöl EL/ Diesel	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich Krebs verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Grubengas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Ameisensäure	Giftig beim Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Ammoniak ist wegen seiner Eigenschaften, in Verbindung mit der gelagerten Menge, der Stoff mit dem höchsten Gefahrenpotential im Kraftwerk. Es ist ein farbloses, stechend riechendes, giftiges Reizgas, das schon in geringsten Mengen mit der Nase wahrgenommen wird. Ammoniakgas wirkt aber erst bei hohen Konzentrationen auf Haut, Augen und Atemwege ätzend und giftig und gilt als wassergefährdender Stoff.

Im normalen Anlagenbetrieb werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt. Lediglich bei Störfällen, wie einem großen Flüssigkeitsleck am Tank selbst, könnte es durch die Menge des austretenden und verdampfenden Ammoniaks zu einer so großen Gaswolke kommen, dass schwere Gesundheitsschädigungen bei der benachbarten Bevölkerung möglich sind. Grundsätzlich gilt: Die Wirkungen sind umso geringer, je größer die Entfernung vom Unfallort ist.

Durch fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz modernster Sicherheitstechnik, gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Mitarbeiter sowie einem speziellen Sicherheitsmanagementsystem gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard. Es sind Maßnahmen zum technischen bzw. vorbeugenden Brand- und Explosionsschutz, wie z. B. automatische Brand- und Gasmeldeeinrichtungen, fest installierte Löschanlagen, ein Löschwasserleitungssystem mit zahlreichen Entnahmestellen, Löschwasserrückhaltung, eine große Anzahl von Feuerlöschern, sowie eine eigene Betriebsfeuerwehr mit Löschfahrzeug und sonstigem Gerät zum abwehrenden Brandschutz, getroffen. Außerdem werden

die Anlagen regelmäßig durch Sachverständige und die Aufsichtsbehörde überprüft.

Störfälle können durch alle diese Maßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte es dennoch zu einem Störfall kommen, werden im Rahmen des geltenden und mit der zuständigen Behörde/Feuerwehr abgestimmten betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes umgehend alle erforderlichen Abwehrmaßnahmen eingeleitet, mit dem Ziel, eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Ergänzt wird dieser durch regelmäßige gemeinsame Übungen der Betriebsfeuerwehr des Kraftwerks und den kommunalen Feuerwehren, die ihre Einsatzpläne miteinander abgestimmt haben.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Koordinator Störfall Steag Saarbrücken:  
Herrn Dipl.-Ing. (FH) Michael Vogt  
Telefon-Nr.: (0681) 94 94-21 56  
E-Mail: michael.vogt@steag.com

Störfallbeauftragter Kraftwerk Bexbach:  
Herrn Dipl.-Ing.(FH) Andreas Klein  
Telefon-Nr.: (0681) 94 94-75 20  
E-Mail: andreas.klein@steag.com

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.steag.com](http://www.steag.com)




# STEAG GmbH















## Kraftwerk Fenne

### Allgemeines

Am Standort Völklingen-Fenne betreibt die STEAG GmbH mehrere Kraftwerksanlagen. Seit 1972 das Heizwerk Fenne 1, seit 1982 das Modellkraftwerk Völklingen (MKV), seit 1989 das Heizkraftwerk Völklingen (HKV) und seit 2002 die Gasmotorenanlage Fenne (Eigentümer dieser Anlage ist die STEAG New Energies GmbH). Insgesamt sind am Standort eine elektrische Leistung von 508 MW sowie eine thermische Leistung von 607 MW installiert. Zur Einhaltung der strengen Grenzwerte der 13. BImSchV sind in HKV und MKV modernste Umweltschutzanlagen, wie Rauchgasentschwefelungsanlagen, Elektrostaubfilter und Entstickungsanlagen zur Reduzierung der Stickoxide im Rauchgasstrom, installiert. Bei den Entstickungsanlagen wird durch Eindüsen von Ammoniak in den Rauchgasstrom mit Hilfe eines Katalysators (im HKV) bzw. Ammoniakwasser direkt in den Rauchgasstrom (im MKV) das Stickoxid in Stickstoff und Wasser zerlegt. Bei beiden Verfahren werden die Stickoxide aus den Rauchgasen, ohne Anfall von Reststoffen, weitestgehend entfernt. Bei der Lagerung von Ammoniak wird die Mengenschwelle nach Störfall-Verordnung überschritten.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Heizöl S	Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	  

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Heizöl EL/ Diesel	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich Krebs verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	   
Ammoniak	Entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Sehr giftig für Wasserorganismen. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	   
Koksgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs verursachen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	   
Grubengas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 
Ameisensäure	Giftig beim Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	 





### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Ammoniak ist wegen seiner Eigenschaften, in Verbindung mit der gelagerten Menge, der Stoff mit dem höchsten Gefahrenpotential im Kraftwerk. Es ist ein farbloses, stechend riechendes, giftiges Reizgas, das schon in geringsten Mengen mit der Nase wahrgenommen wird. Ammoniakgas wirkt aber erst bei hohen Konzentrationen auf Haut, Augen und Atemwege ätzend und giftig und gilt als wassergefährdender Stoff.

Im normalen Anlagenbetrieb werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt. Lediglich bei Störfällen, wie einem großen Flüssigkeitsleck am Tank selbst, könnte es durch die Menge des austretenden und verdampfenden Ammoniaks zu einer so großen Gaswolke kommen, dass schwere Gesundheitsschädigungen bei der benachbarten Bevölkerung möglich sind. Grundsätzlich gilt: Die Wirkungen sind umso geringer, je größer die Entfernung vom Unfallort ist.

Durch fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz modernster Sicherheitstechnik, gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Mitarbeiter sowie einem Sicherheitsmanagementsystem, gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard. Es sind Maßnahmen zum technischen bzw. vorbeugenden Brand- und Explosionsschutz, wie z. B. automatische Brand- und Gasmeldeeinrichtungen, fest installierte Löschanlagen, ein Löschwasserleitungssystem mit zahlreichen Entnahmestellen, Löschwasserrückhaltung, eine große Anzahl von Feuerlöschern, sowie eine eigene Betriebsfeuerwehr mit Löschfahrzeug und sonstigem Gerät zum abwehrenden Brandschutz, getroffen. Außerdem werden die Anlagen

regelmäßig durch Sachverständige und die Aufsichtsbehörde überprüft.

Störfälle können durch alle diese Maßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte es dennoch zu einem Störfall kommen, werden im Rahmen des geltenden und mit der zuständigen Behörde/Feuerwehr abgestimmten betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes umgehend alle erforderlichen Abwehrmaßnahmen eingeleitet, mit dem Ziel, eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Ergänzt wird dieser durch regelmäßige gemeinsame Übungen der Betriebsfeuerwehr des Kraftwerks und den kommunalen Feuerwehren, die ihre Einsatzpläne miteinander abgestimmt haben.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Koordinator Störfall Steag Saarbrücken:  
Herrn Dipl.-Ing. (FH) Michael Vogt  
Telefon-Nr.: (0681) 9494-2156  
E-Mail: michael.vogt@steag.com

Störfallbeauftragter Kraftwerk Fenne:  
Herrn Dipl.-Ing. (FH) Dirk Kiehn  
Telefon-Nr.: (0681) 9494-8202  
E-Mail: dirk.kiehn@steag.com

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.steag.com](http://www.steag.com)

# STEAG GmbH

## Kraftwerk Weiher





### Allgemeines












Am Standort Weiher betreibt die STEAG GmbH seit 1976 zur Stromerzeugung das Steinkohlekraftwerk Weiher, das über eine Bruttoleistung von 697 MW verfügt sowie seit dem Jahr 2003 eine Gasmotorenanlage mit 3,05 MW elektrischer und thermischer Leistung. Eigentümerin der Gasmotorenanlage ist die STEAG New Energies GmbH.

Zur Einhaltung der strengen Grenzwerte der 13. BImSchV sind im Kraftwerk modernste Umweltschutzanlagen, wie Rauchgasentschwefelungsanlage, Elektrostaubfilter und Entstickungsanlage zur Reduzierung der Stickoxide im Rauchgasstrom, installiert. Bei der Entstickungsanlage wird durch Eindüsen von Ammoniak in den Rauchgasstrom mit Hilfe eines Katalysators das Stickoxid in Stickstoff und Wasser zerlegt. Bei diesem Verfahren werden die Stickoxide aus den Rauchgasen, ohne Anfall von Reststoffen, weitestgehend entfernt.

Bei der Lagerung des Gefahrstoffs Ammoniak wird die Mengenschwelle nach Störfall-Verordnung überschritten.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Ammoniak	Entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Sehr giftig für Wasserorganismen. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	   

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Heizöl S	Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	  
Heizöl EL/ Diesel	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich Krebs verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	   
Grubengas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 
Propan	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Ammoniak ist wegen seiner Eigenschaften, in Verbindung mit der gelagerten Menge, der Stoff mit dem höchsten Gefahrenpotential im Kraftwerk. Es ist ein farbloses, stechend riechendes, giftiges Reizgas, das schon in geringsten Mengen mit der Nase wahrgenommen wird. Ammoniakgas wirkt aber erst bei hohen Konzentrationen auf Haut, Augen und Atemwege ätzend und giftig und gilt als wassergefährdender Stoff.

Im normalen Anlagenbetrieb werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt. Lediglich bei Störfällen, wie einem großen Flüssigkeitsleck am Tank selbst, könnte es durch die Menge des austretenden und verdampfenden Ammoniaks zu einer so großen Gaswolke kommen, dass schwere Gesundheitsschädigungen bei der benachbarten Bevölkerung möglich sind. Grundsätzlich gilt: Die Wirkungen sind umso geringer, je größer die Entfernung vom Unfallort ist.

Durch fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz modernster Sicherheitstechnik, gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Mitarbeiter sowie einem speziellen Sicherheitsmanagementsystem, gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard. Es sind Maßnahmen zum technischen bzw. vorbeugenden Brand- und Explosionsschutz, wie z. B. automatische Brand- und Gasmeldeeinrichtungen, fest installierte Löschanlagen, ein Löschwasserleitungssystem mit zahlreichen Entnahmestellen, Löschwasserrückhaltung, eine große Anzahl von Feuerlöschern, sowie eine eigene Betriebsfeuerwehr mit Löschfahrzeug und sonstigem Gerät zum abwehrenden Brandschutz, getroffen. Außerdem werden die Anlagen

regelmäßig durch Sachverständige und die Aufsichtsbehörde überprüft.

Störfälle können durch alle diese Maßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte es dennoch zu einem Störfall kommen, werden im Rahmen des geltenden und mit der zuständigen Behörde/Feuerwehr abgestimmten betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes umgehend alle erforderlichen Abwehrmaßnahmen eingeleitet, mit dem Ziel, eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Ergänzt wird dieser durch regelmäßige gemeinsame Übungen der Betriebsfeuerwehr des Kraftwerks und den kommunalen Feuerwehren, die ihre Einsatzpläne miteinander abgestimmt haben.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Koordinator Störfall Steag Saarbrücken:  
Herrn Dipl.-Ing. (FH) Michael Vogt  
Telefon-Nr.: (0681) 94 94 - 21 56  
E-Mail: michael.vogt@steag.com

Störfallbeauftragter Kraftwerk Weiher:  
Herrn Dipl.-Ing. (FH) Dieter Baumgartner  
Telefon-Nr.: (0681) 94 94 - 7203  
E-Mail: dieter.baumgartner@steag.com

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.steag.com](http://www.steag.com)

# VSE Aktiengesellschaft

## Kraftwerk Ensdorf

### Allgemeines

Am Kraftwerksstandort in Ensdorf werden die beiden Kraftwerksblöcke 1 und 3 betrieben (Block 2 wurde Ende 1992 stillgelegt). Block 1 verfügt über eine Bruttoleistung von 120 MW, Eigentümerin und Betreiberin der Anlage ist die VSE AG. Block 3 verfügt über eine Bruttoleistung von 320 MW, Betreiber sind Saarstahl AG und Saarschmiede GmbH Freiformschmiede. Eigentümerin von Block 3 ist die VSE AG, die auch die Betriebsführung übernimmt. Neben Steinkohle kommen Ersatzbrennstoffe (kommunaler Klärschlamm, Tiermehl) und für Zündvorgänge leichtes Heizöl zum Einsatz.

Zur Einhaltung der strengen Grenzwerte der 17. Bundes-Immissionsschutzverordnung sind im Kraftwerk modernste Umweltschutzanlagen installiert. Neben einer Rauchgasentschwefelungsanlage und einem Elektrofilter für Staub, gehört auch eine Entstickungsanlage zur Reduzierung der Stickoxide im Rauchgasstrom dazu. In dieser Anlage wird durch Eindüsen von Ammoniak in den Rauchgasstrom mit Hilfe eines Katalysators das Stickoxid in Stickstoff und Wasser zerlegt, wodurch die Stickoxide aus den Rauchgasen weitestgehend entfernt werden.

Um das hierzu benötigte Ammoniak in den dafür notwendigen Mengen vorhalten zu können, befindet sich auf dem Kraftwerksgelände ein Ammoniaklager, in dem Ammoniak technisch rein und druckverflüssigt gelagert wird. Das Ammoniaklager unterliegt der Störfall-Verordnung. Neben Ammoniak werden weitere gefährliche Stoffe in größeren Mengen verwendet.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Heizöl EL/ Diesel	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich Krebs verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Ottokraftstoff	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. Kann bei Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Verursacht Hautreizungen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Ammoniak	Entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Sehr giftig für Wasserorganismen. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	





### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Ammoniak ist wegen seiner Eigenschaften, in Verbindung mit der gelagerten Menge, der Stoff mit dem höchsten Gefahrenpotential im Kraftwerk. Es ist ein farbloses, stechend riechendes, giftiges Reizgas, das schon in geringsten Mengen mit der Nase wahrgenommen wird. Ammoniakgas wirkt aber erst bei hohen Konzentrationen auf Haut, Augen und Atemwege ätzend und giftig und gilt als wassergefährdender Stoff.

Kleinere Undichtigkeiten können auf Grund der niedrigen Geruchsschwelle und der eingesetzten Sicherheitstechnik schnell erkannt und beseitigt werden, so dass der Austritt größerer Mengen an Ammoniak verhindert wird. Zur Freisetzung von Ammoniak kann es beispielsweise durch Fehlfunktionen von Anlagen, Fehler bei der Überwachung, bei der Bedienung oder Instandhaltung von Anlagen sowie durch mechanisches Versagen kommen. Durch die eingesetzte Sicherheitstechnik in Verbindung mit den Maßnahmen zum technischen und vorbeugenden Brand- und Explosionsschutz kann in solchen Fällen eine Gefährdung der Umgebung ausgeschlossen werden.

Im Falle eines möglichen Störfalls, bei dem es zum unkontrollierten Austritt größerer Mengen an Ammoniak (z. B. auf Grund eines Lecks) kommen kann, ist aufgrund von Lage des Kraftwerks und den Abständen zur nächsten Wohnbebauung davon auszugehen, dass die entstehende Gaswolke dort kaum mehr als zu einer Geruchsbelästigung führen wird.

Durch fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz moderner Sicherheitstechnik, gut ausgebildete und

verantwortungsbewusste Mitarbeiter sowie durch ein spezielles Sicherheitsmanagementsystem, gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard. Außerdem werden die Anlagen regelmäßig durch Sachverständige sowie durch die Aufsichtsbehörde (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz) überprüft. Dadurch können Störfälle mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sollte es dennoch zu einem Störfall kommen, werden im Rahmen des geltenden und mit den zuständigen Behörden abgestimmten betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes umgehend alle erforderlichen Abwehrmaßnahmen eingeleitet. Ziel ist es, eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten sowie unserer Nachbarschaft ein bestmögliches Maß an Sicherheit zu gewährleisten. Diese Maßnahmen werden regelmäßig in gemeinsamen Übungen mit den Freiwilligen Feuerwehren und weiteren Rettungsorganisationen erprobt.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Kraftwerksleiter: Herr Dr.-Ing. Klaus Blug  
Störfallbeauftragter: Herr Dr. Thomas Brück

Telefon-Nr.: (06831) 502-6202 und -6255  
E-Mail: [kwensdorf@vse.de](mailto:kwensdorf@vse.de)

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.vse.de](http://www.vse.de) und [www.kw-ensdorf-vse.de](http://www.kw-ensdorf-vse.de)



# Westfalen AG

## Werk Nohfelden


### Allgemeines

Die Westfalen AG betreibt an der St. Wendeler Straße 81 in 66625 Nohfelden-Wolfersweiler ein Werk, welches der Abfüllung und Lagerung von Flüssiggas (Flüssiggas nach DIN 51622 - Propan/Butan) dient.

Die Anlieferung von Flüssiggas zum Werk Nohfelden erfolgt per Tankwagen und wird dort in zwei erdgedeckten zylindrischen Behältern gelagert. Anschließend wird das Gas mit einer Flaschenfüllanlage in handelsübliche Druckgasbehälter (Gasflaschen) abgefüllt, zwischengelagert und an den Kunden mittels LKW-Transport ausgeliefert. Die Belieferung von Großabnehmern erfolgt über Tankwagentransporte, welche im Werk Nohfelden befüllt werden. Weiter werden in separaten Lagerabschnitten auf dem Betriebsgelände technische Gase in Druckgasflaschen zur Versorgung der Kunden bereitgehalten. Diese Produkte werden im Tanklager ausschließlich gelagert, eine Abfüllung erfolgt nicht.

Im Tanklager Nohfelden werden verschiedene Stoffe gelagert und verarbeitet, die unter die Störfall-Verordnung fallen.

### Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Flüssiggas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 
Acetylen	Extrem entzündbares Gas. Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 
Andere entzündbare Gase	Extrem entzündbares Gas.	
Sauerstoff	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	 



### **Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen**

Der Bau und Betrieb unserer Anlagen ist darauf ausgerichtet, unserer Verpflichtung geeigneter Maßnahmen zur Bekämpfung von Störfällen und zur größtmöglichen Begrenzung der Auswirkungen nachzukommen. Folglich werden Druckgasflaschen und Fahrzeuge regelmäßig durch unabhängige Sachverständige und vor jeder Neubefüllung durch Mitarbeiter der Westfalen AG geprüft. Regelmäßige Schulungen der qualifizierten Fahrer gewährleisten einen sicheren Transport. Die einzig denkbare Gefährdung angrenzender Bereiche im Zusammenhang mit der Lagerung von Flüssiggas besteht darin, dass es zu einer ungewollten Stofffreisetzung kommen kann, in deren Folge bei Vorhandensein eines zündfähigen Gemisches sowie einer Zündquelle eine Brand- oder Explosionsgefahr entstehen kann. Dabei ist, je nach Verteilung des Gases bzw. der Verdünnung mit Luft, bei Zündung mit einem Abflammen (Brand) oder einer Verpuffung (schwache Explosion) zu rechnen. Beim Auftreffen von Flüssiggas auf die menschliche Haut kann es durch Wärmeentzug infolge Verdampfung zu einer Unterkühlung kommen. Ferner besteht bei hoher Gaskonzentration Erstickungsgefahr. Zur Vermeidung dieses Risikos muss der unkontrollierte Austritt der Gase und/oder das Vorhandensein von Zündquellen ausgeschlossen werden. Hierfür am Standort getroffene Maßnahmen umfassen unter anderem Schnellschlussarmaturen, Not-Aus-Systeme, Berieselungseinrichtungen, MRSÜ-Einrichtungen, Brandschutzmaßnahmen, Feuerlöscher, Feuerlöschgerät, automatische Brandmeldeeinrichtung, Sicherheitsventile, Gaswarneinrichtungen, Schnelltrennstellen am TKW-Füllstand, Ausweisung von Lagerabschnitten, Umzäunung des Geländes, persönliche Schutzaus-

rüstungen der Mitarbeiter. Die Kombination von Schutzbereichen und Sicherheitseinrichtungen schließt das Entstehen eines zündfähigen Gasgemisches außerhalb des Werksgeländes aus.

Sollte es dennoch zu einem Störfall kommen, werden im Rahmen des mit den zuständigen Behörden abgestimmten Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Maßnahmen eingeleitet, um die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten. Die weiteren Anforderungen der Störfall-Verordnung werden durch Unternehmenshandbuch und integriertes Managementsystem erfüllt. Der Sicherheitsbericht liegt im Flüssiggaslager auf Verlangen zur Einsicht vor.

### **Ansprechpartner für weitere Informationen**

Werkleiter Nohfelden:  
Herr Friesen  
Telefon-Nr.: (06852) 90 02-11  
Telefax-Nr.: (06852) 90 02-20  
E-Mail: a.friesen@westfalen.com

Umweltbeauftragter Westfalen AG:  
Eckehard Möllers  
Telefon-Nr.: (0251) 695-449  
Telefax-Nr.: (0251) 695-194  
E-Mail: e.moellers@westfalen.com

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.westfalen.com](http://www.westfalen.com)

# ZKS ZENTRALKOKEREI SAAR GmbH

## Allgemeines


Die Zentralkokerei Saar GmbH (ZKS) ist eine Beteiligungsgesellschaft der AG der Dillinger Hüttenwerke (50%-Anteil) und der Saarstahl AG Völklingen (50%-Anteil). Der Geschäftszweck der Kokerei dient der Herstellung von Hochofenkoks zur Versorgung der Hochöfen der ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH in Dillingen. Damit ist die ZKS ein wichtiger Eckpfeiler der heimischen Stahlindustrie.

Aus dem bei der Kokserzeugung anfallenden Kokereigas werden durch verschiedene Waschprozesse die nachfolgenden Produkte gewonnen:

- Koksgas, verwendet als Brenngas im werksinternen Energieverbund und im Gaskraftwerk (GKW) zur Erzeugung von elektrischem Strom und Prozessdampf.
- Kohlenwertstoffe: Teer, Benzol und Schwefel.





Verschiedene bei ZKS hergestellte und gehandhabte Stoffe unterliegen der Störfall-Verordnung.

## Stoff-Charakterisierung

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Koksgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs verursachen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	

Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Erdgas	Extrem entzündbares Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Hochofengas	Extrem entzündbares Gas. Giftig bei Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	
Benzol	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizungen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann Krebs verursachen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Ammoniak	Entzündbares Gas. Giftig beim Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Sehr giftig für Wasserorganismen. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Teer	Kann Krebs erzeugen. Kann genetische Defekte verursachen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	



Gefährlicher Stoff	Gefährlichkeitsmerkmale	Kennzeichnung
Brüden (Schwefelwasserstoff)	Extrem entzündbares Gas. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Giftig bei Einatmen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	   

### Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Störfallszenarien sowie der Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfallauswirkungen

Unabhängige Sachverständige haben die Betriebsanlagen der ZKS und die möglichen Risiken bei Störungen im Detail untersucht und in einem Sicherheitsbericht zusammengefasst.

Für den Betrieb der Ammoniak-Kälteanlage wurden verschiedene Störfallszenarien bei Leckagen betrachtet und deren Auswirkungen auf die Nachbarschaft beurteilt. Ein weiteres Szenario wurde bei der Benzolverladung und der Lagerung im Tank untersucht sowie die sogenannte Lachenverdampfung angenommen. Eine weitere Gefahr bei einer Störung geht von dem Betrieb des Gasometers aus, da in ihm eine große Menge an Koksofengas gespeichert wird. Hierbei wurde die Freisetzung von Koksofengas als mögliches Szenario untersucht. Aber auch von Gasfeuern und Rohrleitungen kann eine Gefahr ausgehen, wenn sich explosionsfähige Gas-/Luftgemische ansammeln und zur Zündung gebracht werden.

Zur Überwachung der Anlagen sind anlagenspezifische Wartungs- und Prüfprogramme organisiert und in Verfahrensvorschriften geregelt.

Durch fortschrittlichen Anlagenbau, den Einsatz moderner Sicherheitstechnik, wirksame Arbeitsschutzmaßnahmen und durch gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Mitarbeiter gewährleisten wir einen hohen Sicherheitsstandard.

Die unabhängigen Sachverständigen kommen zu dem Gesamtergebnis, dass eine Gefährdung der Nachbarschaft nach heutigem Sach- und Kenntnisstand nicht zu befürchten ist.

Sollte trotz der großen Zahl getroffener Sicherheitsmaßnahmen dennoch ein Störfall mit Auswirkungen auf die benachbarte Bevölkerung eintreten, werden im Rahmen eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet, um eine Gesundheitsgefährdung zu vermeiden und die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten. Wesentlicher Bestandteil ist dabei die abgestimmte Organisation von Einsatzleitung und Krisenstab. Der Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist mit den entsprechenden Behörden und Organisationen abgestimmt und liegt diesen vor.

### Ansprechpartner für weitere Informationen

Zentralkokerei Saar GmbH  
Herrn Armin Lauer  
Störfallbeauftragter  
Werkstraße 1  
66763 Dillingen  
Telefon-Nr.: (06831) 47-3365  
Telefax-Nr.: (06831) 47-3773  
E-Mail: armin.lauer@shsservices.org

Oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.zentralkokerei.de](http://www.zentralkokerei.de)

# Informationen zur Gefahrenabwehr

Die in dieser Broschüre genannten Betriebe sind bei Eintritt eines Störfalles zur **Gefahrenabwehr** vorbereitet. Sie haben betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrpläne zum Schutz der Bevölkerung entwickelt, die mit den für den Katastrophenschutz und den für die allgemeine Gefahrenabwehr zuständigen Behörden abgestimmt sind.

Daneben gibt es behördliche Notfallpläne zur Bekämpfung der Auswirkungen von Störfällen außerhalb des Betriebsgeländes. Zuständig für die Gefahrenabwehr sind in erster Linie die Feuerwehren. Hilfsorganisationen und das THW sind zur Unterstützung in ein Katastrophenschutzkonzept eingebunden.

## Warnung und Information der Bevölkerung

Beim Eintritt eines Störfalles besteht für alle Verantwortlichen zunächst die zentrale Aufgabe:

### **SCHNELLSTMÖGLICHE WARNUNG UND INFORMATION DER BEVÖLKERUNG.**

Hierzu können je nach Situation folgende Warnmittel eingesetzt werden:

- **RUNDFUNK – bzw. FERNSEHDURCHSAGEN**
- **SAARTEXT TAFEL 194**
- **LAUTSPRECHERDURCHSAGEN**
- **SIRENENALARMIERUNG mit anschl. Rundfunkdurchsage**
- **Warnapplikationen auf Smartphones: Warnapps NINA und/oder KATWARN**



Warnung mit Sirenen: Ein **Heulton von 1 Minute Dauer** bedeutet: „Gefahr/Warnung, Rundfunkgerät einschalten“ und auf Durchsagen achten.

Für die Durchsage an die Bevölkerung sind Texte vorbereitet.

Bitte beachten Sie, ob es sich um eine **Gefahreninformation** über eine relativ geringfügige Belastung oder aber um eine **Amtliche Gefahrendurchsage** oder eine **Amtliche Gefahrenmitteilung** handelt. Auf jeden Fall sollten Sie die Informationen ernst nehmen und Verhaltenshinweise **unbedingt** beachten. Sobald keine Gefahrensituation mehr besteht, erfolgt eine Mitteilung zur Entwarnung.




## Wie verhalte ich mich richtig?

Das abtrennbare Merkblatt „**Handlungsanweisungen bei Störfällen**“ gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Verhalten in Gefahrensituationen. Bewahren Sie bitte dieses Blatt an zentraler Stelle **jederzeit griffbereit auf!**







**Leisten Sie den Anordnungen von Notfall- oder Rettungsdiensten Folge!**



## Handlungsanweisungen bei Störfällen

<p><b>Wie werde ich gewarnt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Sirenenalarmierung, Heulton von 1 Minute Dauer</li> <li>- Durch Lautsprecherdurchsagen</li> <li>- Durch Rundfunk- und Fernsehdurchsagen</li> <li>- Durch Saartext Tafel 194</li> <li>- Durch Warnapps auf Smartphones z. B. Warnapps NINA und/oder KATWARN</li> </ul> <p><b>Wie erkenne ich die Gefahr?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch sichtbare Zeichen wie z. B. Feuer und Rauch</li> <li>- Durch Geruchswahrnehmung</li> <li>- Durch Reaktionen des Körpers, wie Übelkeit und Augenreizung</li> </ul>	   
<p><b>Was muss ich zuerst tun?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suchen Sie geschlossene Räume auf!</li> <li>2. Schließen Sie alle Türen und Fenster und stellen Sie die Belüftung oder Klimaanlage ab. Berücksichtigen Sie das auch, wenn Sie sich im Auto befinden!</li> <li>3. Nehmen sie vorübergehend Mitbürger auf, wenn es nötig ist! Geschlossene Räume schützen zunächst wirkungsvoll vor Gasen und drohenden Explosionen.</li> </ol>	 
<p><b>Was mache ich danach?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unternehmen Sie nichts auf eigene Faust, statt dessen warten Sie auf Nachrichten und Hinweise der zuständigen Behörden. Halten Sie sich an diese Ratschläge!</li> <li>2. Schalten Sie das Radio und/oder den Fernseher ein.</li> </ol>	 
<p><b>Was sollte ich auf keinen Fall tun?</b></p> <p>Verlassen Sie nicht unaufgefordert das Haus, um zu Fuß oder mit dem Auto zu flüchten. So gefährden Sie sich nur selbst. Die Verkehrswege werden darüber hinaus von den Einsatzkräften benötigt.</p>	

## Alarm (Verhaltensblatt)

<p><b>In geschlossene Räume begeben</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht die Kinder aus Schule oder Kindergarten holen</li> <li>- Nehmen sie hilflose Passanten auf</li> </ul>	
<p><b>Fenster und Türen schließen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimaanlage oder Belüftung ausschalten</li> </ul>	
<p><b>Radio und Fernsehen einschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf Durchsagen achten</li> <li>- Auf Saartextinformationen Tafel 194 achten</li> </ul>	   





**Information gemäß  
§ 11 Störfall-Verordnung.**

**Herausgeber:**

DIEHL Defence GmbH & Co. KG  
KEW Kommunale Energie-  
und Wasserversorgung AG  
Nordsee Gas Terminal GmbH & Co. KG  
Praxair Deutschland GmbH  
ROGESA Roheisengesellschaft Saar mbH  
SAARSTAHL AG  
SAG Medienversorgungs-GmbH  
STEAG GmbH  
VSE Aktiengesellschaft  
Westfalen AG  
Zentralkokerei Saar GmbH