

I. Name oder Firma des Betreibers und des Betriebsbereichs

Betreiber und Betriebsbereich: Element Six GmbH Burghaun
 Städeweg 18
 36151 Burghaun

Ansprechpartner Herr Thomas Gebauer –
 Tel.: 0151/61170881
 Mail: thomas.gebauer@e6.com

II. Anwendung der Störfall-Verordnung und Anzeige bei der zuständigen Behörde

Im o.g. Standort werden im Bereich Pulveraufbereitung, Pressraum und Formgebung (siehe Abbildung 1) gefährliche Stoffe gelagert, welche im Sinne der Störfall-Verordnung zu betrachten sind. Der Betriebsbereich unterliegt den Vorschriften für genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (12.BimSchV – Störfallverordnung) und stellt einen Betriebsbereich der oberen Klasse dar.

Die zuständigen Behörden wurden über die in der Anlage gehandhabten Stoffe, den Sicherheitsbericht unterrichtet und der Betrieb der Anlage bei der Behörde angezeigt.

Im Rahmen der Störfallverordnung wurde ein Sicherheitsbericht, sowie ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan entworfen und mit der zuständigen Behörde geteilt.

Trotz des hohen Stellenwertes von Anlagensicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz im Betriebsbereich der Element Six GmbH sind mögliche Störungen nicht auszuschließen. Daher informieren wir Sie nachfolgend über ergänzende Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten beim Eintritt eines Störfalls.

III. Beschreibung der Tätigkeiten im Betriebsbereich

Die Element Six GmbH (E6) stellt am Standort Städeweg 18 in 36151 Burghaun Hochleistungswerkstoffe und Spezialwerkzeuge aus Hartmetallen bzw. Stahl/Hartmetall her. Die Produkte der Element Six werden u. a. in der Pharmazie, der Lebensmittelindustrie, der Automobilindustrie, im Bergbau sowie für Ventile der Erdöl- und Erdgasförderung genutzt. Die Element Six GmbH betreibt am Standort grundsätzlich 3 Produktionsbereiche:

- Rohhartmetallfertigung / Hartmaterial (HM), mit den Anlagenteilen:
 - Mahlraum (Mischung und Trocknung des Hartmetallpulvers und des Lösungsmittels)
 - Pressen
 - Sinterei
 - Lagerung
- Komponentenfertigung und Schleiferei
- Werkzeugfertigung / Soft Rock Tools (SRT)
 - Handlötten Einzelfertigung
 - Automatische Lötanlagen Serienfertigung

Die Herstellung von Hartmetallwerkzeugen erfolgt durch Sintern von gepressten Pulvergemischen aus Wolframcarbid/Vanadiumcarbid/Trichromcarbid und Cobalt (ggf. Nickel). Bei Bedarf wird im Anschluss das Hartmetall nachbearbeitet (z. B. geschliffen).

Für den Betriebsbereich wurden mögliche Störfälle analysiert und die Anlagen mit entsprechenden Sicherheitsausrüstungen versehen.



Abbildung 1: Lagerplätze

IV. Gehandhabte Stoffe nach Störfall-Verordnung

Typische Stoffe	Gefahrenhinweise	Gefahrensymbole
Kobalt-Pulver, Hartmetall-Pulver und Hartmetall- Granulate	- Würde dieser Stoff eingeatmet / verschluckt werden hat er eine sehr giftige Wirkung und kann bis zur Lebensgefahr führen - Der Stoff wäre schädlich für die Umwelt, sofern er austreten und in die Umwelt gelangen würde	
Nickel	- Bei längerer oder wiederholter Exposition (bei längerem oder wiederholtem Einatmen/Hautkontakt/ Verschlucken) kann der Stoff die Organe schädigen - Der Stoff wäre schädlich für die Umwelt, sofern er austreten und in die Umwelt gelangen würde	
Wasserstoff	- Extrem entzündbares Gas - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
Ethanol	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar	

V. Verhalten bei einem Störfall

Wenn trotz der bestehenden umfangreichen Sicherheitsvorkehrungen eine Beeinträchtigung des Betriebsbereichs nicht mehr ausgeschlossen werden können, so werden – wie im Alarm- und Gefahrenabwehrplan (mit den Behörden abgestimmt) – sofort geeignete Maßnahmen ergriffen.

In einem Ereignisfall, bei der eine Gefährdung der Bevölkerung auftreten sollte, werden Warnmeldungen über die örtliche Polizeidienststelle z.B. über Lautsprecherdurchsagen und Absperungen durch die Feuerwehr erfolgen.

Es sind die Anweisungen der Einsatzkräfte zu befolgen. Die Information der Bevölkerung erfolgt ebenso wie die laufende Unterrichtung durch die zuständigen Behörden.

Folgende Dinge sind von der Nachbarschaft im Falle eines Störfalls durchzuführen:

- Ruhe bewahren
- Suchen sich umgehend geschlossene Räume auf
- Schließen Sie Fenster und Türen und schalten Sie Klimaanlage ab
- Schalten Sie das Radio ein und achten sie auf die Lautsprecheransagen der Einsatzkräfte
- Blockieren Sie nicht die Telefonleitungen
- Bleiben Sie dem Unfallort fern und blockieren Sie nicht die Straßen und Zufahrtswege für die Einsatzkräfte

VI. Behördliche Überwachung

Der Betriebsbereich wird regelmäßig durch die zuständige Behörde überprüft und überwacht. Die Überwachungen werden dokumentiert und Berichte verfasst.

Datum der letzten Vor-Ort-Besichtigung durch das Regierungspräsidium Kassel: 23.03.2020

Weitere Informationen zur Vor-Ort-Besichtigung können beim Regierungspräsidium Kassel unter folgendem Kontakt angefragt werden:

Dezernat Immissionsschutz und Energiewirtschaft
Hubertusweg 19
Postfach 1861, 36251 Bad Hersfeld

VII. Einholen weiterer Informationen

Einzelheiten und weitere Informationen über den Zugang zu Umweltinformationen können hier eingeholt werden:

Regierungspräsidium Kassel	Dezernat Immissionsschutz und Energiewirtschaft Hubertusweg 19 Postfach 1861, 36251 Bad Hersfeld
Katastrophen- und Zivilschutz des Landkreis Fulda	Landkreis Fulda Gefahrenabwehr Otfrid-von-Weißenburg-Str. 3 36043 Fulda
Natur- und Umweltschutz des Landkreis Fulda	Landkreis Fulda Natur und Landschaft Wörthstraße 15 36037 Fulda

VIII. Allgemeine Informationen zu Gefahren, die von einem Störfall ausgehen

Freisetzung und Ausbreitung von Ethanol

Szenario	<i>Hier wird ein Szenario für die Gefährdung durch Ethanol durch Beschädigung eines IBC während der Verladung/ des innerbetrieblichen Transports und Freisetzung des Ethanols im Bereich der Verladetasche angenommen. Der Entladevorgang bei der Anlieferung der Ethanolbehälter erfolgt mittels Stapler. Im Zuge des Transportes kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass ein IBC mit Ethanol beschädigt wird und der gesamte Inhalt (ca. 1.000 Liter Ethanol) vor dem Gefahrstofflager ausläuft. Es wird angenommen, dass der Stapler mit der Gabel in den IBC sticht, die Staplergabel als menschliches Fehlverhalten aus dem IBC gezogen wird und dieser vollständig ausläuft.</i>
Beschreibung:	
Gefährdungen:	<i>Gefahr der Entzündung des Stoffs, Gefährdung für Gewässer, wenn Ethanol ins Grundwasser oder die anliegenden Flüsse/Bäche eintritt.</i>
Maßnahmen:	<i>Ethanol-Leckagefläche vor dem Gefahrstofflager, nur ausgebildetes unterwiesenes Personal, wiederkehrende Wartungen und Prüfungen, Ethanol-Sauger zur schnellen, sicheren Aufnahme von ausgetretenen Flüssigkeiten</i>

Unkontrollierter Austritt von Pulver

Szenario	<i>Im Verarbeitungsprozess wird Cobalt-Pulver in Mischern mit anderen Zuschlagstoffen vermischt. Die Mischbehälter sind mittels technischer Lüftung vollständig abgesaugt. Die Rohgasleitungen sind mit leistungsfähigen Staubabscheidern ausgestattet, sodass im Normalbetrieb keine Freisetzung von Cobaltpulver in die Umgebung anzunehmen ist. Eine entsprechende Herstellerbestätigung liegt vor. Angenommen wird hier, dass eine Freisetzung von staubförmigem Cobalt über die Emissionsquelle 1 (Herding-Filter) als Rohgas erfolgt.</i>
Beschreibung:	
Gefährdungen:	<i>Die in Betracht zu ziehenden Mengen sind gering, da es sich um die abgesaugten Mengen an Cobalt handelt. Nichtsdestotrotz kann es zu einer Verstreuerung im Nahbereich von Cobalt kommen, welches die oben beschriebenen Wirkungen auf Menschen und Umwelt haben kann.</i>
Maßnahmen:	<i>Es existiert eine dauerhafte Überwachung der Wirksamkeit der verbauten Filter. Regelmäßige Wartungen und Prüfungen an den Anlagen werden durchgeführt.</i>

Brand-Explosion Mahlraum

Szenario	<i>Bei den Prozessanlagen und bei den Lageranlagen wird davon ausgegangen, dass Leckagen aus vorhandenen Rohrleitungen, Behältern, Sicherheitseinrichtungen etc. auftreten können.</i>
Beschreibung:	<i>Dabei werden folgende Annahmen zugrunde gelegt. Bei der Freisetzung von Ethanol vor dem Gefahrstofflager ist ein Folgebrand nicht gänzlich auszuschließen. Der Flammpunkt von Ethanol (12 °C) liegt unterhalb der Umgebungstemperatur.</i> <i>Obwohl Zündquellen vernünftigerweise ausgeschlossen werden können, wird mit Bezug auf ereignisunabhängig die Entzündung der Lache angenommen.</i> <i>Für den Brandfall wird angenommen, dass das Ethanol durch den bereits beschriebenen Störfall freigesetzt ist und dort auf der gesamten Flüssigkeitsoberfläche brennt.</i>
Gefährdungen:	<i>Die Auswirkung von Bränden besteht im Wesentlichen in der freiwerdenden Wärmestrahlung und somit in der Gefährdung von benachbarten Anlagenteilen (Unterfeuerung) sowie dort befindlichen Personen. Weiterhin ist allgemein die Bildung gesundheitsschädlicher Gase sowie eine Grund- und Fließwassergefährdung durch ggf. freigesetzte wassergefährdende Flüssigkeiten zu beachten.</i>

Maßnahmen: Überwachungs- und Kontrollfunktionen, wiederkehrende Wartungen und Prüfungen, Unterweisungen und kontinuierliche Schulungen, vorschriftsgemäße Lagerung der Produkte, automatische Brandfrüherkennung und Brandmeldeanlage, Gaswarnanlage im Mahlraum, Löschwasserrückhaltung im Mahlraum, kontinuierlicher Luftaustausch (Lüftungsanlagen) im Mahlraum

Unkontrollierter Austritt von Wasserstoff

Szenario Beschreibung: Wasserstoff wird ausschließlich in Tanks gelagert. Betreiber der Tankanlage ist der Gaslieferant. Am Standort wird Wasserstoff ausschließlich zur Verwendung in den Produktionsanlagen, hier z.B. Sinteröfen, eingesetzt. Die Bewertungen beschränkten sich auf die Verwendung des Wasserstoffs nach der Entnahmetafel der H₂-Lagertanks. In diesem Sinne ließe sich nur menschliches Fehlverhalten bei der Bedienung der H₂-Entnahmetafel oder durch Beschädigung der betrieblichen H₂-Förderleitungen für Störfallbetrachtungen heranziehen.

Gefährdungen: Wasserstoff ist ein leicht entzündbares Gas. Bei unkontrolliertem Austritt und Entzündung des Gemischs kann es zur Explosion kommen

Maßnahmen: Regelmäßige Wartungen und Prüfungen an den Anlagen werden nach den gesetzlichen Vorgaben durchgeführt. Der Bereich der Tankanlage ist nur für bestimmte Personenkreise begehbar. Die Dichtheit wird an der Gastafel überwacht., außerdem wird die Tankanlage wöchentlich kontrolliert.

IX. Bestätigung der Betreiberpflichten

Der Betreiber ist 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. Die Kommunikation und Nachrichtenverbindung erfolgt im Störfall auch über die verbaute Brandmeldeanlage. Die weitere Übermittlung notwendiger Informationen zu den zuständigen Behörden ist abgesprochen. Die Feuerwehr und die Behörden leiten im Notfall entsprechende Hilfeleistungen ein, um die Auswirkungen von Störfällen zu begrenzen. Gemeinsame Übungen vor Ort, werden unter Berücksichtigung des Einsatzes von Rettungsdiensten und anhand unterschiedlicher Störfall-Szenarien durchgeführt

X. Informationen aus den externen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen zur Bekämpfung der Auswirkungen von Störfällen außerhalb des Betriebsgeländes

Für den Betrieb wurde ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan erarbeitet, welcher der zuständigen Behörde vorliegt und mit der zuständigen Behörde, sowie der öffentlichen Feuerwehr abgestimmt wurde. Darin sind Angaben, Regelungen sowie Maßnahmen für den Einsatz öffentlicher Rettungskräfte auf und neben dem Betriebsgelände enthalten. Aus dem erstellten Sicherheitsbericht geht zudem hervor, dass Störfälle im Sinne der Störfallverordnung in den Bereichen des Betriebs vernünftigerweise ausgeschlossen werden können.

XI. Grenzüberschreitende Auswirkungen eines Störfalls

Der Betriebsbereich liegt nicht im grenznahen Bereich. Grenzüberschreitende Auswirkungen bei einem Störfall treten nicht auf.