

Information der Öffentlichkeit entsprechend § 8a der Störfallverordnung (12. BImSchV)

Im folgenden Dokument informiert sie der Betreiber eines Betriebsbereiches nach Definition Störfallverordnung (12. BImSchV) über Risiken und Schutzmaßnahmen, die für die Öffentlichkeit gemäß des Anhang V der Störfallverordnung erforderlich sind.

Betreiber der Anlage: Nordbrand Nordhausen GmbH
Bahnhofstr. 25
99734 Nordhausen

Anlagenstandort: Erfurter Straße 12
99734 Nordhause

Was ist ein Störfall?

Ein Störfall ist ein Unfall in der Anlage. Die Störfallverordnung setzt recht klare Kriterien dafür ein, wann ein tatsächlicher Störfall vorliegt, also der normale Betrieb gestört ist. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn es erhebliche Abweichungen im Betriebsablauf (Brand, Explosion, Austritt von Gefahrstoffen) gibt. In diesem und auch in anderen Fällen (im Anhang VI der StörfallVO zu finden) muss sich der Betreiber ganz automatisch bei den verantwortlichen Behörden melden.

Um welchen Betriebsbereich geht es?

Die Nordbrand Nordhausen GmbH betreibt am Standort Erfurter Straße in Nordhausen eine Brennerei zur Herstellung von Lebensmittelalkoholen und ein Tanklager für Alkohol. Weiterhin werden verschiedene Alkohole durch Zugabe von Vergällungsmitteln zu technischen Alkoholen hergestellt. Der Standort verfügt daher über verschiedene Gebäude, die der Erzeugung und Lagerung von Ethanol und Ethanolgemischen dienen.

Was passiert im Betriebsbereich?

Die Firma Nordbrand Nordhausen am Standort in der Erfurter Straße ist Hersteller von Ethanol. Dem Herstellungsprozess entsprechend werden verschiedene Grundstoffe, Hilfsstoffe und Produkte mit teilweise wassergefährdenden Eigenschaften vorgehalten, verwendet und erzeugt. Das Hauptprodukt sind Ethanol-Wasser-Gemische in verschiedenen Reinheiten von bis zu 99,9% Ethanol.

Beschreibung des Betriebsbereiches

Die Brennerei dient der Herstellung von Lebensmittelalkoholen. Weiterhin werden verschiedene Alkohole durch Zugabe von Vergällungsmitteln zu technischen Alkoholen hergestellt. Der Standort verfügt daher über verschiedene Gebäude, die der Herstellung und Lagerung von Ethanol und Ethanolgemischen dienen, welche nachfolgend aufgelistet sind:

- Maischekolonne + Rektifikation zur Destillation von Ethanol
- Rektifikationsvorlage
- Kleindestillationsanlage (Brennblase)
- 2 Freitanklager
- 2 Erdtanklager,
- Mischalkoholtanklager,
- Auszugsherstellung,
- Versandhalle (Abfülllager),
- 1 Gefahrstoffcontainer.

Außer der Lagerung von Ethanol werden zudem weitere Stoffe, wie z.B.: Reinigungsmittel, Entschäumer, Lauge und Salpetersäure am Standort vorgehalten.

Die Anlage besteht im Kern aus der Rektifikationseinheit sowie den zugehörigen Lager- und Nebeneinrichtungen, wie beispielsweise die Siloanlagen zur Lagerung der Rohstoffe, eine Vermahlungseinrichtung, Gärung, Maischekolonne, einer Kühlzelle, der Dampfkesselanlage der Rektifikation und einer Verdunstungskühlanlage.

Siloanlagen

Die Siloanlage besteht aus 6 Getreidesilos mit einem Fassungsvermögen von jeweils 140 t. Die Anlieferung des Getreides erfolgt mit Straßenfahrzeugen. Die Fahrzeuge werden auf einer geeichten Waage verwogen. Die Beschickung der Vorratssilos erfolgt im Bereich der Mühlenannahme. Mittels Annahmeschnecke, dem Becherwerk sowie einem Trogkettenförderer wird das Getreide in die Silos gefördert.

Brennerei

Das Getreide wird mittels Becherwerk, von der Siloanlage in das Brennereigebäude umgelagert, dort wird es mittels Hammermühle zermahlen. Das zermahlene Getreide wird mit Wasser und Hilfsstoffe gemischt, womit eine Süßmaische entsteht.

- **Gärung**
Für die Durchführung der alkoholischen Gärung stehen 16 Gärbehälter mit einem Fassungsvermögen von je 50 m³ zur Verfügung. Das bei der Gärung entstehende Kohlendioxid wird einer CO₂-Waschkolonne zugeführt. Das gewonnene CO₂ wird zur Neutralisation des Abwassers genutzt.
- **Maischedestillation**
Nach der Gärung wird aus der Sauermaische der Alkoholanteil, ca. 8 - 12 % Vol. vollständig als Rohalkohol abdestilliert. Es handelt sich um eine energiesparende Vakuum-Maische- Destillieranlage.
Die nicht kondensier baren Anteile werden über die Vakuumpumpe ausgetragen. Zur Vermeidung von Alkoholverlusten und zur Gewährleistung der TA-Luftbedingungen wird die Abluft in der Kolonne gewaschen.
Der kondensierte Rohalkohol wird im Kondensatbehälter gesammelt und niveaugeregt mit einer Pumpe über die Alkohol-Messeinrichtungen in den Rohalkoholbehälter gepumpt.
- **Rektifikation**
Die Rektifikation schließt sich unmittelbar an die Rohalkoholerzeugung an. Der Alkohol wird kontinuierlich der Rektifikation zugeführt. Die Maischedestillation und die Rektifikation erfolgen über ein energetisches Verbundsystem. Als Rektifikation werden die

technologischen Anlagen bezeichnet, die zur Reinigung von Rohsprit, d.h. zur Erzeugung von Feinsprit (höherer Alkoholgehalt), dienen.

- **Reinigung**

Aus technologischen Gründen ist eine regelmäßige Reinigung der maischeführenden Anlagenteile notwendig. Als Reinigungsmittel kommen 4-prozentige Natronlauge und 2-prozentige Salpetersäure zur Anwendung, wobei die saure Reinigung nur in größeren Abständen durchgeführt wird. Die verdünnten Reinigungslösungen werden in separaten Behältern hergestellt, gelagert und von dort zur Reinigung eingesetzt.

Tanklager

Freitanklager 1

Innerhalb einer 28 x 14 m großen rechteckigen Auffangwanne aus Stahlbeton stehen 4 zylindrische Tanks aus Edelstahl mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 24.000 hl. Die flüssigkeitsdichte Ausbildung der Tanktasse ermöglicht das Auffangen eventueller Leckagen oder eventuell eingesetzter Löschmittel von der Schaumlöschanlage.

Freitanklager 2

Innerhalb einer 24 x 12 m großen rechteckigen Auffangwanne aus Stahlbeton stehen 8 zylindrische Tanks aus Edelstahl mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 14.400 hl. Die flüssigkeitsdichte Ausbildung der Tanktasse ermöglicht das Auffangen eventueller Leckagen oder eventuell eingesetzter Löschmittel. Sicherheitstechnisch sind beide Freitanklager auf dem aktuellen gesetzlich geforderten Stand.

Erdtanklager

In zwei Blöcken mit 11 und 13 Tanks befinden sich insgesamt 24 liegende zylindrische Stahltanks mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 12.000 hl.

Versandhalle

Die Versandhalle dient hauptsächlich der Konfektionierung von Alkoholen in IBC, Fässer und Kanistern. Hier werden im Bedarfsfall die Vergällungen vorgenommen.

Direkt vor der Versandhalle wird der Tankwagen für den Eigenverbrauch von Nordbrand mit verschiedenen Alkoholqualitäten abgefüllt. Die Verladung wird mit Pumpen und einstellbaren Mengennessern realisiert.

Tageslager Apparatehaus

Im Keller unter der Versandhalle liegen 6 zylindrische Stahltanks mit je 220 hl Inhalt. Sie dienen zum Auffangen der Tagesproduktion und Nebenströmen der Rektifizieranlage. Drei Behälter sind für Feinsprit, ein Behälter für Rohsprit, ein Behälter für Vor- und Nachlauf und ein Behälter ist für Slop vorgesehen.

Weindestillatlager

Im Freitanklager 2 befinden sich 8 zylindrische Tanks aus Edelstahl mit je 1.800 hl. In diesen lagern verschiedener Qualitäten von Weindestillaten.

Auszugshalle

In diesem Raum werden Auszüge für die Weinbrandherstellung produziert. In 14 Ansatzbehältern werden durch Mazeration verschiedene alkoholischer Auszüge hergestellt. Die Behälter 15 bis 24 dienen zur Lagerung fertiger Auszüge bzw. von Zwischenprodukten.

Nebeneinrichtungen und sonstige Verfahrensschritte

Dampferzeuger

Erdgas dient als Energiequelle zur Erzeugung von gesättigtem Dampf, welcher für die Erhitzungsprozesse in der Produktion zum Einsatz kommt. Es steht 1 Dampferzeugungskessel zur Verfügung.

Wasser- und Abwasserbehandlung

Es existieren 3 firmeneigene Brunnen, die wechselweise betrieben werden. Durch die Behandlung des Rohwassers mittels Filter und UV- Anlage wird Trinkwasserqualität erzeugt. Dieses Wasser wird im gesamten Produktionsprozess eingesetzt. Im Produktionsprozess fallen zwei Qualitäten Abwasser an. Kühlwasser wird als unbelastetes Abwasser in Oberflächenwasser eingeleitet.

Thermisch und chemisch belastetes Abwasser wird der städtischen Kläranlage zugeführt. Das bei der alkoholischen Gärung entstehende Kohlendioxid (aus nachwachsenden Rohstoffen) wird zur Neutralisation basischer Abwässer, vor der Einleitung in die Kläranlage genutzt. Das restliche Kohlendioxid wird in die Atmosphäre entlassen.

Verladevorgänge

Durch Tankfahrzeuge und LKW werden werktäglich Stoffe angeliefert bzw. abtransportiert. Für die interne Verladungen wird ein Gabelstapler eingesetzt.

Welche Stoffe bzw. Chemikalien werden im Betriebsbereich verwendet?

Für die Betrachtung des Stoffinventars sind sowohl die Stoffinhalte der Produktionsanlagen als auch sie gelagerten Chemikalien zu berücksichtigen. Die Basis dieser Betrachtung bildet das Gefahrstoffkataster der Nordbrand Nordhausen GmbH für den Standort an der Erfurter Straße 12 (Nordhausen).

Gefahrstoffe

Im Folgenden werden die an dem Standort relevanten Gefahrstoffe aufgeführt und in Hinsicht auf ihre stoffliche Gefährdung beurteilt.

Ethanol

NexGuard™ 22325

Natronlauge

Salpetersäure

Schwefelsäure

Stoffe oder Stoffkategorien nach Anhang I der StörfallV, sind Ethanol und Salpetersäure.

Als wassergefährdende Stoffe gelten Natronlauge (schwach wassergefährdend, WGK 1) sowie Schwefelsäure.

Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich Erfurter Straße 12, sind 2 Gefahrenkategorien Quotienten ermittelt:

1. Kategorie-Gruppe H:

Die Gefahrenkategorie H erfasst alle relevanten gesundheitsgefährdenden Substanzen. Salpetersäure (H1).

2. Kategorie-Gruppe P:

Die Kategorie physikalischer Gefährdung erfasst u.a. die Mengen entzündbarer Flüssigkeiten. Gelagertes Ethanol (P5c), Ethanol in der Rektifikation (P5a), Salpetersäure (P8).

Es ergibt sich somit für die Erfurter Straße 12 eine Einstufung als der Betriebsbereich der unteren Klasse gemäß StörfallV. Für den Betriebsbereich gelten folglich die Grundpflichten entsprechend denn §§ 3-8a der StörfallV.

Wie werde ich informiert, wenn ein Störfall eintritt?

Der Anlagenbetreiber informiert bei einem Störfall, mit Auswirkungen auf die umliegende Bevölkerung, sofort die Berufsfeuerwehr der Stadt Nordhausen und das Landratsamt Nordhausen. Diese leiten alle weiteren nötigen Schritte ein, informieren die Bevölkerung und die Presse.

In diesem Fall gilt:

Halten Sie bitte Fenster und Türen geschlossen und behindern Sie die Rettungskräfte nicht bei ihrer Arbeit! Schalten Sie Empfangsgeräte ein, um entsprechende Informationen zu erhalten. Nutzen Sie entsprechende offizielle Warn-Apps (NINA, KatWarn), um entsprechende Informationen zu erhalten.

Wann wurde der Betriebsbereich das letzte Mal vom Amt besichtigt?

Die letzte Vor-Ort-Besichtigung nach §17 Abs. 2 12.BImSchV erfolgte am 29.05.2024. Die Besichtigung erfolgt bei Betrieben der unteren Klasse in der Regel alle drei Jahre.

Wo kann ich mehr erfahren?

Auf Grundlage des Umweltinformationsgesetzes (UIG) können Sie sich weitere Informationen über umweltrelevante Themen wie Z.B. Stoffemissionen und Gewässerschutzmaßnahmen bei sogenannten informationspflichtigen Stellen einholen.

Diese sind zum Beispiel das Umweltbundesamt, aber auch ihr entsprechendes Landesamt für Umwelt, in diesem Fall das TLUG, sowie die Behörden auf Kreis- und Gemeindeebene. Aber auch Körperschaften des öffentlichen Rechts. Für weitere Informationen recherchieren Sie bitte im UIG und den entsprechenden Landesgesetzen, wie dem Thüringer Umweltinformationsgesetz (ThürUIG), oder treten Sie in Kontakt mit den oben genannten Stellen.

Bedenken Sie allerdings: Für Auskünfte nach dem UIG werden Gebühren erhoben!