



Eine Biogasanlage unterliegt dem Anwendungsbereich der Störfallverordnung (12.BImSchV), wenn gefährliche Stoffe vorhanden sind, die die Mengenschwelen dieser Verordnung erreichen oder überschreiten. In diesem Fall hat der Betreiber vor Inbetriebnahme der Anlage ein schriftliches Konzept (Sicherheitskonzept) zur Verhinderung von Störfällen auszuarbeiten.

Was sind „gefährliche Stoffe“?

Im Anhang der Störfallverordnung ist eine Stoffliste mit Mengenschwelen beigefügt. Bei Überschreiten der ersten Mengenschwelle hat der Betreiber sog. Grundpflichten zu erfüllen. Bei Überschreitung einer weiteren Mengenschwelle werden erweiterte Pflichten zur Verhinderung von Störfällen gefordert.

Biogas ist als hochentzündlicher Stoff einzustufen und damit ein Stoff nach Nr. 8 des Anhanges zur Störfallverordnung. Die Mengenschwelle beträgt für Grundpflichten des Betreibers 10.000 kg und für erweiterte Pflichten 50.000 kg. Je nach Methangehalt im Biogas entspricht dies einem Biogaskvolumen von ca. 7.300 bzw. 36.500 m³. Bei der Ermittlung der max. mit Biogas gefüllten Räume zählt neben den Gasspeichern auch das vollständige Volumen der Nachgärbehälter und Gärrestlager sowie das Volumen des Fermenterfreibords dazu. Damit ist die erste Mengenschwelle der StörfallVO bei mittleren bis großen Biogasanlagen schnell erreicht.

Flüssiggas, das für die Beimischung in das aufbereitete Bio-Erdgas am Standort der Biogasanlage gelagert wird, ist als Stoff nach Nr.11 (hochentzündliche verflüssigte Gase) einzuordnen. Die Mengenschwelle (Grundpflichten) ist mit 50.000 kg festgelegt und spielt daher für den Anwendungsfall Bioerdgasanlage in der Regel keine Rolle.

Bei der Berechnung der Gesamtmasse an Biogas ist die variable spezifische Dichte in Abhängigkeit vom Methangehalt zu berücksichtigen. Danach kann die Dichte zwischen 1,43 kg/m³ (45 Vol.-% CH₄) und 1,24 kg/m³ (60 Vol.-% CH₄) schwanken.

Betreiberpflichten

Wird die Mengenschwelle „Grundpflichten“ erreicht, hat der Betreiber neben einer Pflicht zur Meldung von Störfällen auch ein Sicherheitskonzept zu erstellen.

Der Betreiber einer Anlage ist für die Unterweisung seiner eigenen Mitarbeiter sowie für Arbeiter von Fremdunternehmen verantwortlich. Die durchgeführte Unterweisung ist durch eine Unterschrift der unterwiesenen Personen zu dokumentieren.

Störfallkonzept

Das Störfallkonzept beinhaltet u.a. folgende Unterlagen und Angaben:

- Betriebs- und Arbeitsanweisungen
- Alarm- und Gefahrenabwehrplan (nur für erweiterte Pflichten)
- Gefahrenpotential der Betriebsbereiche
- Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen bzw. Begrenzung ihrer Auswirkungen
- R+I Schemata
- Sicherheitsmanagementsystem
- Liste PLT- Einrichtungen und SIL- Einstufung

Leistungen der ATD Ingenieurgesellschaft

Die ATD GmbH erstellt u.a. Störfallkonzepte, Gefährdungsbeurteilungen und Explosionsschutzdokumente für unterschiedliche Anlagentypen.

Das Unternehmen ist seit 1997 im Bereich der Abwasserwirtschaft und Umwelttechnik tätig. Mit über 20 Mitarbeitern stehen wir für ein breit gefächertes Ingenieurfachwissen. Seit vielen Jahren nutzen wir die Synergien zwischen Abwasser- und Biogastechnik und bieten Ihnen unsere langjährige Erfahrung an.

Wir beraten und betreuen Sie gerne in Sicherheitsfragen und den damit verbundenen Auflagen.

Sprechen Sie uns an. Wir entwickeln Ihnen eine auf Ihre Anlagentechnik abgestimmte Lösung.