

Projekt	Antrag nach § 16 BImSchG - Erweiterung der BGA Mörsdorf	
Vorhabenträger	Mörsdorfer Agrar GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

6 Anlagensicherheit

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Die Mörsdorfer Agrar GmbH plant im Rahmen des Ausbaus der BGA Mörsdorf die Errichtung von drei neuen, gasdichten Rundbehältern (GRL 4, GRL 5 und Fermenter 3) sowie die Ausstattung der Bestandsbehälter mit Doppelmembrangasspeichern in Kugelform. Mit der geplanten Änderung wird das Ziel verfolgt, eine längere gasdichte Verweilzeit zu realisieren und das Restgaspotential sinnvoll auszunutzen, um die Biogaserzeugung zu optimieren und die Gaserträge zu erhöhen.

Biogas gilt als gefährlicher Stoff gemäß Nr. 1.2.2 (P2 - Entzündbare Gase) der Stoffliste des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV), weshalb das geplante Vorhaben am Standort der BGA Mörsdorf in Bezug auf die Überschreitung der entsprechenden Mengenschwellen geprüft werden muss. Hierzu wurde eine detaillierte Berechnung (mit Hilfe der Berechnungshilfe zur Prüfung der Anwendbarkeit der StörfallV - UBA) durchgeführt, welche dem Anhang zum vorliegenden Abschnitt beigelegt ist und alle relevanten Aspekte ausführlich beleuchtet.

Aus den Ergebnissen der Berechnung resultiert zukünftig für den Standort eine störfallrelevante Biogasmenge von 55.638 kg. Damit wird die Mengenschwelle von 50.000 kg für "Betriebsbereiche der oberen Klasse" gemäß § 2 Pkt. 2 der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) am Standort der BGA Mörsdorf erstmalig überschritten und es ergeben sich erweiterte Pflichten nach §§ 9 bis 12 der 12. BImSchV für den Anlagenbetrieb.

Im Anhang zum vorliegenden Abschnitt ist der entsprechend geforderte Sicherheitsbericht nach § 9 der 12. BImSchV im Entwurf beigelegt. Der bereits bestehende interne Alarm- und Gefahrenabwehrplan nach § 10 der 12. BImSchV wird in aktualisierter Fassung zur Inbetriebnahme vorgelegt. Die weitergehende Information der Öffentlichkeit nach § 11 der 12. BImSchV und die Erfüllung der sonstigen Pflichten nach § 12 der 12. BImSchV erfolgen im Rahmen des geplanten Anlagenbetriebs nach Genehmigung und Errichtung der wesentlichen Änderung.

Die BGA Mörsdorf wird nach dem Stand der Technik betrieben und alle geforderten Aspekte zur Sicherheit der Anlage, der Umgebung und der Mitarbeiter wurden bereits realisiert. Für die maßgeblichen Arbeitsgänge an den geplanten Anlagen werden vor Inbetriebnahme Betriebsanweisungen erstellt. Die Mitarbeiter werden nach den bekannten Vorschriften regelmäßig belehrt und die sicherheitsrelevanten Anlagen, Anlagenteile und Apparate werden regelmäßigen Prüfungen unterzogen.

Weitere Angaben zu den sicherheitstechnischen Maßnahmen am Standort der BGA Mörsdorf sind innerhalb der nachfolgenden Abschnitte enthalten. Bezüglich ergänzender Ausführungen kann auf diese Abschnitte verwiesen werden.

Projekt	Antrag nach § 16 BImSchG - Erweiterung der BGA Mörsdorf	
Vorhabenträger	Mörsdorfer Agrar GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

6.2 Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen

Die BGA Mörsdorf stellt zukünftig einen Betriebsbereich der oberen Klasse dar, für den die erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung gelten (vgl. beigefügte Berechnungshilfe zur Prüfung der Anwendbarkeit der StörfallV - UBA).

6.2.1 Konzept zur Verhinderung von Störfällen

Die Aktualisierung des Störfallkonzeptes / der Entwurf des Sicherheitsberichts nach § 9 der 12. BImSchV wurde erarbeitet und dem Anhang zum vorliegenden Abschnitt beigefügt.

6.2.2 Ausbreitungsbetrachtungen

Mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich keine grundsätzlichen Änderungen bezüglich der Anforderungen an die Anlagensicherheit. Zwar wird die Mengenschwelle für Betriebsbereiche der oberen Klasse erstmalig überschritten, eine Erhöhung des Gefahrenpotentials kann jedoch nicht eruiert werden.

Die größte Gefährdung wird zukünftig von den Gärproduktlagern mit Gasspeichern ausgehen. Diesbezüglich wurde seitens der Behörde bereits folgende Herangehensweise bestätigt.

„Ergänzung im Nachgang: wir bitten um Bestätigung, dass keine Ermittlung des angemessenen Abstands erforderlich ist, da vom Betriebsbereich der beiden Biogasanlagen inkl. Erweiterung nach Süden der Achtungsabstand von 250 m nach KAS 18 i.V.m. KAS 32 zu den schutzwürdigen Nutzungen eingehalten wird. → **das TLUBN teilte mit, dass dieser Argumentation gefolgt werden kann. Die Ermittlung ist nicht erforderlich, da sich im Achtungsabstand keine schutzwürdige Nutzung befindet. Diese Vorgehensweise ist auch der Arbeitshilfe „Berücksichtigung des neuen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben“ (Fassung vom 18.04.2018) Kapitel 3.2 zu entnehmen.“**

Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden:

- Der Achtungsabstand zu benachbarten schutzwürdigen Objekten wird im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht erstmalig unterschritten.
→ Einhaltung des Achtungsabstandes nach KAS 18 i. V. m. KAS 32
- Ein bereits unterschrittener Sicherheitsabstand wird nicht räumlich noch weiter unterschritten. → unveränderte Einhaltung
- Es wird keine erhebliche Gefahrenerhöhung ausgelöst.
→ unveränderter Umgang mit Biogas in gasdichten Behältern mit Gasspeichern, keine erhebliche Gefahrenerhöhung gegeben

6.2.3 Information der Öffentlichkeit

Die Information der Öffentlichkeit erfolgte bisher unter Berücksichtigung des Anhangs V Teil 1 der StörfallV. Mit dem Übergang in einen Betriebsbereich der oberen Klasse ist zukünftig die weitergehende Information der Öffentlichkeit nach Anhang V Teil 2 der StörfallV vorgesehen. Diese wird spätestens ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme der wesentlichen Änderung erfolgen.

6.2.4 Interner betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan

Der bereits bestehende interne Alarm- und Gefahrenabwehrplan nach § 10 der 12. BImSchV wird in aktualisierter Fassung zur Inbetriebnahme vorgelegt

6.3 Sicherheitsbericht

Die Aktualisierung des Störfallkonzeptes / der Entwurf des Sicherheitsberichts nach § 9 der 12. BImSchV wurde erarbeitet und dem Anhang zum vorliegenden Abschnitt beigefügt.

Projekt	Antrag nach § 16 BImSchG - Erweiterung der BGA Mörsdorf	
Vorhabenträger	Mörsdorfer Agrar GmbH	
Bearbeiter	Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH	

6.4 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit

6.4.1 Allgemeine Sicherheitsbetrachtungen

Folgende Maßnahmen zur Gewährleistung der Anlagensicherheit werden am Standort der BGA Mörsdorf grundlegend durchgeführt:

- bauliche Maßnahmen,
- anlagentechnische Maßnahmen,
- organisatorische Maßnahmen.

TABELLE 40: MAßNAHMEN DER TECHNISCHEN ANLAGENSICHERHEIT

Art der Maßnahme	Beschreibung
Bauliche Maßnahmen	• Eine geprüfte Statik aller neuen baulichen Anlagen wird vorgelegt. (im vorliegenden Fall → Nachreichung der geprüften Statiken vor Baubeginn)
Anlagentechnische Maßnahmen	• Die Anlagen sind / werden in allen Bestandteilen nach dem Stand der Technik ausgelegt. • Die Anlagenteile widerstehen den zu erwartenden Beanspruchungen der vorgesehenen Betriebsweise und den nach der Natur der Anlage und ihrer Ausrüstung (hier: insbesondere Sicherheitseinrichtungen) möglichen Betriebsstörungen.
Organisatorische Maßnahmen	• Die innerbetrieblichen Verkehrswege sind bzw. werden derart errichtet, dass eine stetige Logistik abgesichert ist.
	• Das Personal, welches für die Biogasanlage eingesetzt wird, besitzt ausreichend Berufserfahrung und die entsprechende fachliche Kompetenz im Umgang mit den zu verwendenden Stoffen.
	• Für neue Arbeitnehmer (auch bei Neueinsatz von bereits im Unternehmen Beschäftigten) erfolgt eine Einweisung in die Bedienung und Überwachung der Anlage und das Verhalten bei Störungen.
	• Es erfolgt eine regelmäßige Belehrung zu den Fragen des Arbeitsschutzes, der Bediensicherheit, der Wartung, des Verhaltens im nichtbestimmungsgemäßen Betrieb.
	• Während des Großteils der Betriebszeit ist das Gelände durch Personal besetzt und wird somit beaufsichtigt.

Gemäß den Sicherheitsregeln für BGA sind zwischen Gasentstehung (Fermenter / Nachgärer , GPL) und Gasverwertung (BHKW , BGAA + LNG-Anlage+ CO₂-Verflüssigung) Sicherheitsarmaturen einzubauen. Dieser Forderung wird bei der Errichtung der geplanten Anlagen nachgekommen.

6.4.2 Angaben zum Explosionsschutz

Mit dem geplanten Vorhaben werden mehrere Anlagen errichtet, die aus explosionsschutzrechtlicher Sicht betrachtet werden müssen. Die entsprechende Konzeption zum Explosionsschutz inkl. Gefährdungsbeurteilung und Ex-Zonenplan für

- den Austausch der bestehenden Gasspeicher den Bestandbehältern,
- die Errichtung der gasdichten Behälter (GRL 4, GRL 5 und Fermenter 3) und
- die Errichtung der LNG-Anlage inkl. Biogasaufbereitung und CO₂-Verflüssigung

ist im Anhang zu Abschnitt 7 beigefügt. Des Weiteren wurden ergänzende Betrachtungen zum Explosionsschutz von der Firma Stirling Cryogenics abgefordert. Die entsprechenden Unterlagen sind ebenfalls im Anhang zu Abschnitt 7 beigefügt. Es wird vollständig auf diese verwiesen.

6.4.3 Angaben zum Brandschutz

Bezüglich detaillierter Angaben zum Brandschutz wird vollständig auf die Ausführungen innerhalb des Brandschutzkonzeptes als Bestandteil der Bauantragsunterlagen im Anhang zu Abschnitt 12 verwiesen.