



www.kompost-biogas.info



Seveso III

Von Dipl.-Ing. Dr. Bernhard STÜRMER, MBA

Die Seveso Richtlinie wurde zur Vermeidung von schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen und zur Begrenzung der Unfallfolgen für Mensch und Umwelt erstellt. Der Name der Richtlinie kommt vom sogenannten Sevesounglück. Dabei wurde durch eine Fehlfunktion an einem Reaktor nahe dem italienischen Ort Seveso Dioxin freigesetzt. Die Giftwolke hatte enorme Auswirkungen und verseuchte mehrere Quadratkilometer Land. 3.300 Tiere starben und 200 Menschen erkrankten an Chlorakne. Der Unfall wurde sehr lange geheim gehalten, somit konnten auch die Menschen in der Umgebung nicht evakuiert werden. Eine spätere Entgiftung von Gebäuden und Boden war auch nur mehr teilweise möglich.

Auf Grund weiterer Unfälle mit folgenschweren Auswirkungen, wurde die SEVESO Richtlinie erstellt. Davon betroffen sind alle Unternehmen, die eine gewisse Menge an gefährlichen Stoffen lagern. Welche Stoffe das sind und ab welcher Menge ist ebenfalls in der Richtlinie über Mengenschwellen geregelt. In Österreich erfolgt die Umsetzung über die Gewerbeordnung (GewO) bzw. im Abfallwirtschaftsgesetz (AWG). Ergänzend dazu gilt die Industrieunfallverordnung (IUUV). Die Information der Öffentlichkeit ist nach Umweltinformationsgesetz (UIG) bzw. Störfallinformationsverordnung (StIV) durchzuführen.

Biogasanlagen, welche größere Mengen an Gas lagern (>10 t bzw. >50 t) fallen daher unter die Kategorie „P2 entzündbare Gase“ (zur Berechnung vgl. Tabelle 1). Sollte eine Propangasbeimischung bei einer Biomethaneinspeisung durch den Gasnetzbetreiber vorgeschrieben werden, fällt die Anlage auch unter „18 Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich LPG) und Erdgas“ (Teil 2). Betriebe der unteren Klasse (>10 t bis max. 50 t) haben ein Sicherheitskonzept zu erstellen und der Behörde zu übermitteln. Betriebe der oberen Klasse (>50 t) haben zusätzlich einen Sicherheitsbericht sowie einen internen Notfallplan zu erstellen und der Behörde zu übermitteln.

Bei der Beurteilung ist immer vom schlechtest möglichen Fall auszugehen. Das heißt, dass man mit der maximal möglichen Gaslagermenge rechnen muss. Bei abgedeckten, aber leeren Gärrestlager und eventuell abgesenkten Nachgärer errechnen sich u.U. sehr hohe Gasmengen, da die Behälter vollständig mit Gas anstatt mit Flüssigkeit gefüllt sein könnten.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

 LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Umrechnungsbeispiel für eine Beispielsanlage

Lager	Volumen (max.)	Umrechnung	Gewicht	Gewicht
Fermenter 1	2.450 m ³	1,3 kg/m ³	3.185 kg	3,19 t
Fermenter 2	2.450 m ³	1,3 kg/m ³	3.185 kg	3,19 t
Fermenter 3	4.570 m ³	1,3 kg/m ³	5.940 kg	5,94 t
Gärrestlager 1	13.530 m ³	1,3 kg/m ³	17.590 kg	17,59 t
Gärrestlager 2	13.530 m ³	1,3 kg/m ³	17.590 kg	17,59 t
GESAMT	36.530 m³			47,49 t
Quelle: Luidolt, 2018				Tab. 1

Die untere Mengenschwelle von 10 t brennbaren Gas erreicht man mit ca. 7.000 m³ Biogaslagermenge! Sind mehrere gefährliche Stoffe vorhanden, sind diese prozentual den Mengenschwellen zuzuordnen.

Siehe folgendes Beispiel:

- Biogaslager gesamt 9 t = 90 % der Spalte 2 (Anlage der unteren Klasse)
- Propangaslager 6 t = 12 % der Spalte 2 (Anlage der unteren Klasse)
- Insgesamt 102 %, also als SEVESO-Anlage einzustufen

Ist man als SEVESO-Anlage eingestuft, ist ein Sicherheitskonzept zu erstellen. Mit dem Sicherheitskonzept soll durch geeignete Mittel, Organisation und Managementsysteme ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt sichergestellt werden. Eine Liste der zu enthaltenen Punkte sind in der IUUV §3 angeführt. Wichtig ist jedenfalls die Ermittlung und Bewertung der Risiken. Im Fall von Biogasanlagen, kann man die Risikobewertung auf alle Anlagenteile beschränken, die sich direkt auf die Gasspeicher auswirken. Flüssigkeitsaustritte und ähnliches kann man unberücksichtigt lassen, da die möglichen austretenden Stoffe keine gefährlichen Stoffe laut SEVESO-Richtlinie sind.

Passiert tatsächlich ein Unfall, hat man als SEVESO-Betrieb diverse Meldepflichten, um eben Situation wie beim damaligen Sevesounglück zu vermeiden. Die Meldepflichten sind ebenfalls in der IUUV (§ 4) zu finden. Des Weiteren ist man verpflichtet, die Öffentlichkeit laut Störfallinformationsverordnung über die Anlage zu informieren. Der Inhalt der Öffentlichkeitsinformationen hat dem Umweltinformationsgesetz §14 zu entsprechen.

Derzeit haben sehr wenige Anlagen entsprechend große Gasspeicher um die Mengenschwellen der Richtlinie zu überschreiten. Bei Erweiterungen der Anlagen für z.B. Regelenergieerzeugung, Umstieg auf Biomethaneinspeisung oder ähnlichem, wofür man große Gasspeichervolumen benötigt, ist auf die Mengenschwellen laut SEVESO-Richtlinie Rücksicht zu nehmen.