

Vor 30 Jahren – Eine Flüssiggas Tragödie

November 2014



Um 5:30 morgens war es am 19. November 1984 in einem Flüssiggasterminal und -lager in San Juan Ixhuatepec, Mexico City zu einem Großfeuer und mehreren Explosionen gekommen. Hierbei wurden ca. 600 Personen getötet, ungefähr 7000 wurden verletzt, 200.000 Menschen mussten evakuiert werden und das Terminal bzw. Lager wurde vollständig zerstört. In 20 km Entfernung wurde ein Ausschlag von 0,5 auf der Richterskala eines Seismometers gemessen. Die meisten Toten und Verletzten gab es in einer Wohnsiedlung, die teilweise nur 130m vom Terminal entfernt war.

Aufgrund vollständiger Zerstörung und weil Augenzeugen im Terminal nicht überlebt haben, konnte die Ursache nicht vollständig ermittelt werden. Man geht davon aus, dass Flüssiggas aus einem Tank oder einer Pipeline ausgetreten ist und sich irgendwo angesammelt hat. Das Flüssiggas hat sich wohl bis zu einer Höhe von 2 m angesammelt und wurde dann wahrscheinlich durch eine Bodenfackel gezündet. Es gibt Hinweise darauf, dass einige Lagertanks überfüllt wurden und dass Flüssiggas zu den Bodenfackeln geleitet wurde. Die ursprüngliche Leckage kam eventuell durch Überfüllung oder Überdruck eines Tanks zustande.

Vieles hat zu dieser Katastrophe beigetragen, u.a. die Auslegung der Anlage (z.B. ungenügender Abstand zwischen Tanks, ungenügende Gasmessung, nicht ausreichende Brandschutzmaßnahmen), die Zerstörung der Brandbekämpfungseinrichtungen durch die Explosion, mangelnde Instandhaltung von Sicherheitseinrichtungen und die Nähe einer großen Anzahl von Menschen.

Wussten Sie dies?

- Auch wenn viele Auslegungsfaktoren beigetragen haben, gab es auch Hinweise des Sicherheitskomitees auf weitere Versäumnisse
- ❖ Sauberkeit & Ordnung waren schlecht
 - ❖ 30-40 % der Sicherheitseinrichtungen (z.B. Sprinkler) waren defekt oder ausser Funktion
 - ❖ Auf einer Sammelleitung fehlte ein Sicherheitsventil
 - ❖ Druckanzeigen waren falsch oder in schlechtem Zustand.

Was können Sie tun?

- ❖ Verstehen Sie die mögliche Schwere eines Unfalls in ihrer Anlage und welche Systeme davor schützen.
- ❖ Berichten Sie alle Fehler und Schäden an Sicherheitseinrichtungen und fordern Sie die Reparatur bei Ihren Vorgesetzten ein.
- ❖ Prüfen sie, ob alle Überdruckabsicherungen gemäß den internen Vorgaben geprüft und instandgehalten sind.
- ❖ Sprechen Sie mit den Sicherheitsfachleuten und Ingenieuren darüber, wie mit Risiken umgegangen wird (z.B. durch Notabschaltungen).
- ❖ Denken Sie daran, dass schlechte Sauberkeit und Ordnung häufig Symptome für eine schlechte Sicherheitskultur sind. Kümmern Sie sich um Ihre Anlage, speziell um Sicherheitseinrichtungen.

Achten Sie auf die Sicherheitseinrichtungen Ihrer Anlage, damit diese Sie schützen können

©AIChE 2014. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiiche.org or 646-495-1371.