

## Bei Anlagensicherheit kommt es aufs Detail an!

März 2015

In einem Fass für radioaktive Abfälle ereignete sich eine exotherme Reaktion. Das Fass zerbarst und Strahlung wurde freigesetzt. Andere Fässer wurden erhöhte Temperatur ausgesetzt und 20 Personen wurden schwach radioaktiv kontaminiert. Andere Fässer mit dem gleichen Inhalt waren in Gefahr, ebenfalls zu bersten. Die Anlage musste abgestellt werden. Die Schadensbehebung wird voraussichtlich mehrere hundert Millionen Dollar kosten.

Im Fass fand eine chemische Reaktion statt. Der Inhalt bestand aus säurehaltigen Abfällen und oxidierenden Stoffen inkl. Nitrat Salzen und einem organischen Absorptionsmittel. Diese Mischung kann reagieren und dabei Wärme freisetzen und Druck erzeugen.

Eine Ursachenuntersuchung steht noch aus. Zeitungen berichten, dass möglicherweise ein Druckfehler bei der Revision einer Anweisung zur Nutzung eines falschen Absorptionsmittels führte! Die revidierte Anweisung verlangte die Anwendung eines organischen Absorptionsmittels, hätte aber ein anorganisches auf Ton-Basis hergestelltes Mittel vorschreiben müssen. Der Fehler wurde nicht bemerkt, was am Ende zum Ereignis führte. Details sind wichtig! Die beiden Buchstaben "a" und "n" machen einen großen Unterschied bezogen auf die Stoffeigenschaften!



### Einige andere Beispiele

- ❖ Eine Leitung zwischen Druckmessung und Rohrleitung mit brennbaren Stoffen zerbarst und setzte die Stoffe frei, die sich entzündeten. Der anschließende Brand zerstörte die Anlage (10/2012 *Beacon*). Das Detail – ein paar Zentimeter dünne Leitung zwischen tausenden Metern Rohrleitung!
- ❖ Die Sonde eines Instrumentes in einem Schacht baute elektrostatische Ladung auf. Im Schacht wurde brennbarer Staub gefördert. Ein Funke führte zu einer Staubexplosion. Das Detail – ein einzelnes ungeerdetes Bauteil unter tausenden anderer Bauteile, die geerdet waren!
- ❖ Das Versagen eines Schlauches führte zu einer Methanolfreisetzung und einem Brand einer Ölplattform. Der Schlauch war mit Klebeband abgedichtet (07/2007 *Beacon*)! Das Detail – ein kleines Leck an einem Schlauch auf einer komplexen Ölplattform!
- ❖ Viele Explosionen bei laufenden Kreiselpumpen passieren, weil Pumpen eingeblockt sind und durch Druck und Temperatur zerstört werden. (Oktober 2002 und August 2013 *Beacons*). Das Detail – ein oder zwei falsch stehende Ventile unter hunderten in der Anlage!

### Was können Sie tun?

- ❖ Egal ob Sie im Betrieb, der Instandhaltung, als Vorgesetzter oder im Engineering arbeiten – achten Sie aufs Detail. Es gibt keine unwichtigen Details bei der Anlagensicherheit. Sie wissen nie welches vermeintlich kleine Detail großen Schaden anrichten kann!
- ❖ Wenn Sie gebeten werden, eine Prozedur oder andere Anlagensicherheitsinformation zu bearbeiten, tun Sie dies sorgfältig und betrachten Sie dies nicht nur als Formalität.

**Achten Sie bei Ihrer Arbeit auf Details – sie sind wichtig!**