

Falsche Ventilstellungen können fatale Folgen haben

Mai 2021



Abb. 1

Brennendes Tanklager



Abb. 2 "Quick Action Steckscheibe"



Abb. 3 "Quick Action Steckscheibe" nach dem Ereignis

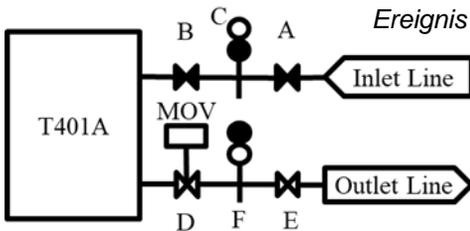


Abb. 4. Fließschema

Im Oktober 2009 führte ein Austritt von ~ 1000 m³ Benzin aus einem Lagertank zu einer Explosion, bei der elf Personen, darunter auch zwei Operator, ums Leben kamen (Abb.1).

Im offiziellen Bericht steht, dass der Operator einen Fehler in der Reihenfolge der Bedienung von Ventilen machte. Beim Wechsel vom Befüll- zum Entleer-Vorgang des Tanks, nutzte er eine „Quick Action Steckscheibe“ (Abb.2+3). Er schloss die Ventile A und B und stellte dann die Steckscheibe C von „auf“ nach „zu“. Im Bericht steht nicht, was danach genau geschah, da die Operator bei dem Vorfall ums Leben kamen. Kurze Zeit später stellte ein anderer Operator die Steckscheibe F von „zu“ nach „auf“. Benzin begann aus der Öffnung der Quick Action Steckscheibe auszutreten. Ventil E und Motor-Ventil D wurden nach dem Unfall beide in geöffneter Stellung vorgefunden. (Abb.4). Der Brand dauerte elf Tage, das Terminal wurde komplett zerstört.

Wussten Sie...?

- Hand-Ventile werden nicht oft betätigt und dichten möglicherweise nicht richtig ab wegen z. B. verschlissenen Sitzen, Verunreinigungen, Korrosion,
- Es gibt verschiedene Konfigurationen manueller Ventile. Wenn die richtige Position nicht offensichtlich ist, fragen Sie nach.
- Sicherheitskritische Ventile sind oft in einer bestimmten Position verplombt oder markiert. Die Betätigung bedarf besonderer Sorgfalt.
- Eine Quick Action Steckscheibe gilt als „positive Absperrung“. Allerdings kann eine Änderung der Position einer solchen Steckscheibe kurzzeitig zu einer Leckage führen. Die Bedienung bedarf – wie das Öffnen von Systemen - einer besonderen Genehmigung.
- Arbeitsvorgänge an Ventilen haben oft eine bestimmte Reihenfolge, die in der Betriebsanleitung vermerkt werden muss.

Was können Sie tun?

- Wenn Sie Ventilpositionen ändern, halten Sie das R+I oder Rohrleitungsdiagramm bereit. Wenn Prozedur oder Diagramm nicht mit der Verrohrung vor Ort übereinstimmt, fragen Sie nach, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Beide könnten fehlerhaft sein.
- Wenn Sie eine Quick Action Steckscheibe bedienen müssen, vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß eingeblockt wurde und sicher zu bewegen ist, bevor Sie ihre Position ändern.
- Ist ein Ventil in einer Stellung verriegelt, muss dies in der Prozedur vermerkt sein. Vergewissern Sie sich vorher, dass Sie das richtige Ventil bedienen.
- Wenn Sie Ventile betätigen, schließen Sie vorher Entleer- und Probenentnahmestellen. Wenn es eine vorgegebene Reihenfolge für das Umstellen gibt, befolgen Sie diese.
- Wenn ein Vorgang von zwei oder mehr Personen durchgeführt wird, überprüfen Sie, ob alle Ventilstellungen korrekt sind, bevor Sie fortfahren.

Nehmen Sie sich Zeit, bevor Sie Handarmaturen bedienen.