

Leitung & Equipment verstopft – Mehr als lästig!

September 2019

Das CSB untersuchte einen Vorfall, bei dem nach einer Prozessstörung die Entlüftung (Abb. 1) und die Druck-Entlastungsklappe an einem Tank verstopft war. Als Wartungspersonal den Tank reinigen wollte, öffnete sich durch den Restdruck im Tank plötzlich die schwere Klappe (Abb. 2). Drei Mitarbeiter kamen ums Leben. Warum ist das passiert?

Warum wurde der Tank geöffnet, obwohl er unter Druck stand? Bei der Inbetriebnahme wurde Off-Spec-Produkt in den Tank geleitet, Abgas über dessen Entlüftung abgeleitet. Wegen einer Verstopfung der Entlüftung erhöhte sich der Druck im Tank. Das Manometer registrierte den Druckanstieg nicht, weil es ebenfalls verstopft war.



Abb. 1 verstopfte Entlüftung



Abb. 2 Entlastungsklappe

Wussten Sie...?

- Verstopfte Leitungen und Systeme sind lästig; sie sicher zu reinigen, kann schwierig sein. Verstopfungen können andere schwerwiegende Probleme als Ursache haben oder auf solche hinweisen - Verlegung wichtiger Instrumente oder Sicherheitseinrichtungen gegen Überdruck.
- Verstopfungen haben viele Ursachen z.B. Produkte mit hohem Schmelzpunkt, Feststoffe im Produkt, Korrosionsprodukte.
- Zum Öffnen und Reinigen solcher Systeme sind sorgfältige Sicherungsmaßnahmen nötig (LOTO). Hierzu muss im Vorfeld eine sorgfältige Prozedur festgelegt werden.

Was können Sie tun...?

- Verstopfte Leitungen und Systeme deuten auf andere Probleme hin – eine Prozessstörung, erhöhte Korrosion, etc.. Melden Sie Verstopfungen, auch wenn sie – noch - kein großes Problem sind.
- Häufige Verstopfungen müssen untersucht und vermieden werden, um Störungen und Reinigungsarbeiten zu vermeiden.
- Bevor Sie mit der Reinigung beginnen, ...vergegenwärtigen Sie sich genau den Arbeitsablauf, und bedenken Sie andere Gefahren, die bei der Reinigung auftreten können.

Ist ein System verstopft ist, können auch andere Systeme verstopft sein.