

Dezember 2001

Gefahren durch Schnee und Eis - und nicht nur Ausrutschen und Stürzen

Alle Jahre wieder!

Wenn sich Schnee und Eis auf Anlageteilen und Gebäuden auftürmen, kann das unerwünschte Folgen haben, sobald sich jene endlich lösen. Solche Abgänge können Rohrleitungen, besonders Leitungen von geringem Durchmesser, und Kabelpitschen verbiegen oder zerstören; Personen, die getroffen werden, können verletzt werden. Wussten Sie aber, dass Dachlawinen oder Eisabgänge auch schon Armaturen geöffnet haben?



BESCHREIBUNG DES EREIGNISSES

Aus einem 3/4-zölligen Entleerhahn einer Leitung, die mit einem Lagertank verbunden war, trat Material aus. Wie sich Absperrhahn (der nur eine Vierteldrehung braucht) öffnen konnte, war unbekannt. Bei der Untersuchung wurde die Vermutung aufgestellt, dass Schnee beim Tauen vom Tankdach abgerutscht und auf dem Bedienhebel des Kugelhahns gelandet war – das habe diesen geöffnet. Das wurde vielfach angezweifelt; aber das Untersuchungsteam brachte einen Eimer voll Schnee oben auf den Tank und ließ das in Richtung Hahn rutschen, wodurch sich die Vermutung bestätigte. Schnee, der vom Tankdach fällt, kann einen Kugelhahn auffahren!

In einer ähnlichen Situation, in einem anderen Betrieb, brach eine Eismasse von einem Bauwerk ab und traf auf den Hebel eines Viertelzoll-Hahn gleicher Bauart (zum Kondensatablauf). Auch hier trat Material aus.

Was unternommen wurde

Wegen dieser Vorfälle wurden in der Fabrik die Rohrleitungen und Armaturen überprüft. Einiges wurde geändert: Entleerungshähne wurden in senkrechte Leitungsteile versetzt, die Bedienhebel so angebracht, dass man sie zum Öffnen nach oben drehen musste, also Drücken nach unten wirkungslos bleibt. Ebenso unempfindlich als Bedienelement verhalten sich Handräder.

Was gelernt wurde

Aufhäufungen von Schnee und Eis sind bedeutsame Gefahren, aus mehreren Gründen. Auch wenn meistens kein großer Schaden entsteht, ist das Potential für Schlimmeres vorhanden. Offensichtlich ist es am besten, wenn die Einrichtungen solche Aufwüchse nicht ermöglichen. Wenn das nicht klappt, kann man erwägen, diese gezielt zu beseitigen, z.B. portionsweise abtragen mit Dampfstrahlen, so dass sie harmlos zu Boden fallen. Wo das nicht möglich ist, braucht man Vorsichtsmaßnahmen, die den Schaden beim Absturz begrenzen.

Dass solche Absperrhähne aus Versehen geöffnet werden, kommt auch anderswo und aus anderen Gründen vor: Versehentliches Anschlagen durch bewegte Leitern, Schläuche, Personen oder Material, Schwingungen usw. Erfahrungsgemäß kann der Einsatz von Handrädern viele solche Vorfälle verhindern. Obendrein sollten Entleerstellen, besonders bei Gefahrstoffen, stets mit Schraubkappen, -stopfen oder durch Blindflanschen gesichert werden.