

Lagern sie ihre Gasflaschen richtig ?

Oktober 2006

Hier brach ein
Brand nach
einer Propylen
Freisetzung
aus einer
überhitzten
Gasflasche aus



So sah es drei
Minuten
später aus



Der 24. Juni 2005 war ein warmer, sonniger Tag in St. Louis mit Temperaturen bis zu 36°C. Der Betrieb einer Gasflaschen Füll- und Verteilungsanlage lief bis zum frühen Nachmittag normal. Um ca. 15.20 Uhr sah ein Techniker, der Flaschen in Empfang nahm eine ca. 3 m hohe Flamme über einer der Gasflaschen und löste Feueralarm aus. Propylen Gas war an der Überdruckabsicherung einer Gasflasche freigesetzt worden und hat sich entzündet. Mitarbeiter und Kunden wurden evakuiert. Der Brand breitete sich auf benachbarte Gasflaschen aus, die sich entzündeten und explodierten. Hierbei flogen sie in andere Bereiche der Anlage und das Feuer breitete sich damit noch weiter aus. Nach vier Minuten stand beinahe der gesamte Flaschenbereich in Flammen. Es ereigneten sich viele Explosionen.



Beschädigte
Anlage



Schäden in
der
Gemeinde



Dutzende Gasflaschen und Bruchstücke wurden in die Ortschaft geschleudert und fanden sich auf Bürgersteigen, in Vorgärten, Hinterhöfen, auf Parkplätzen und unter Autos wieder. Ein Leerstehendes Geschäftshaus brannte aus, Fahrzeuge wurden durch Brand beschädigt, in die Wand eines Wohnhauses wurde ein 1 m großes Loch geschlagen, Fenster wurden zerstört, viele Wohn- und Geschäftsgebäude wurden beschädigt. Teile von Gasflaschen wurden in bis zu 300 m Entfernung aufgefunden.

Wussten sie ?

- Stoffe, die in Behältern wie Fässern und Flaschen gelagert werden können sich bei Lagerung im Freien unter Einwirkung von Sonneneinstrahlung gefährlich aufheizen.
- Die Gefahr kann durch Zersetzung, Polymerisation oder eine andere chemische Reaktion entstehen. Es kann aber auch einfach –wie oben beschrieben- ein Überdruck aufgrund des mit der Temperatur ansteigenden Dampfdruckes auftreten.
- Bei diesem Ereignis erhitze die direkte Sonneneinstrahlung and einem ohnehin warmen Tag den Inhalt der Gasflaschen auf über 65°C. Genug, um die Überdrucksicherung ansprechen zu lassen und Gas freizusetzen.

Was können sie tun ?

- Befolgen sie die Regeln zur sicheren Lagerung von Behältern aus dem Sicherheitsdatenblatt.
- Befolgen sie bei Gasflaschen die einschlägigen technischen Regelwerke sowie Empfehlungen von Verbänden und die Vorgaben von Lieferanten.
- Reduzieren sie die Anzahl von Gasflaschen in Anlagebereichen soweit wie möglich.
- Lesen sie näheres zum oben beschriebenen Ereignis im "United States Chemical Safety and Hazard Investigation Board Safety Bulletin". Hier finden sie weitere Information und Empfehlungen um ähnliche Unfälle zu verhindern:

http://www.csb.gov/index.cfm?folder=news_releases&page=news&NEWS_ID=296

Setzen sie flüchtige oder temperaturempfindliche Materialien nicht direkten Sonnenlicht aus!