

■ Stand: 08/2001

■ Best.-Nr. 427

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHREN BEI FLÜSSIGGASBETRIEBENEN FLURFÖRDERZEUGEN

Im Jahr 1995 verunglückten zwei Mitarbeiter tödlich bei einer Explosion an einem flüssiggasbetriebenen Gabelstapler. Die zuständigen berufsgenossenschaftlichen Fachausschüsse haben unverzüglich gemeinsam mit den Herstellern und Betreibern erforderliche Maßnahmen festgelegt, damit gleichartige Unfälle verhindert werden. Trotzdem sind inzwischen weitere Brände oder Explosionen bekannt geworden. Ursache ist offensichtlich eine unzureichende Umsetzung der festgelegten Maßnahmen.

Die aufgetretenen Brände und Explosionen sind, soweit noch feststellbar, in allen Fällen auf Mängel bei baugleichen Verdampfer-Druckreglern in den Gabelstaplern zurückzuführen gewesen. Inzwischen liegt eine gutachterliche Untersuchung dieses Verdampfer-Druckreglertyps vor. Kernaussage der Untersuchung ist, dass der Druckregler, Fabrikat IMPCO, Typ "J", nicht gegen thermische Expansion abgesichert ist und dadurch Gas unreguliert und undosiert in den Regler bzw. unter Umständen in den Motorraum strömen kann.

Erforderliche Maßnahmen

Aufgrund des hohen Marktanteils der Produkte der Firma IMPCO bei Verdampfer-Druckreglern (ca. 95%) sind derartige Geräte in einer Vielzahl flüssiggasbetriebener Flurförderzeuge im Einsatz. Um Brand- und Explosionsgefahren an flüssiggasbetriebenen Fahrzeugen und Flurförderzeugen zu vermeiden, sind nach derzeitigem Kenntnisstand unverzüglich folgende Maßnahmen zu veranlassen:

- Austausch der Verdampfer-Druckregler IMPCO Typ "J" gegen den Typ "Cobra"
- Umrüsten der Verdampfer-Druckregler IMPCO Typ "K" zum Typ "Cobra" (Einsatz eines verbesserten Primärventils)
- Sicherstellen, dass der Choke nicht mehr betätigt werden kann: Choke entfernen oder dichte Abdeckkappe am Choke-Betätigungsknopf montieren.
- Anfordern einer überarbeiteten Betriebsanleitung beim Hersteller des Gerätes
- Die Treibgasanlage ist entsprechend §§ 33 und 37 der Unfallverhütungsvorschrift „Verwendung von Flüssiggas“ (VBG 21), unter Verwendung der Prüfbescheinigung entsprechend BGG 936 (bisher ZH1/57) von einem Sachkundigen prüfen zu lassen.
- Auf Basis der Betriebsanleitung ist erforderlichenfalls die Betriebsanweisung zu überarbeiten.

Anhand der Betriebsanweisung sind die Fahrer der Flüssiggas-Flurförderzeuge vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen.

Die Fahrer sind besonders zu unterweisen, dass bei Störungen an der Treibgasanlage keine weiteren Startversuche unternommen werden, das Fahrzeug abzustellen ist und nur durch fachkundiges Personal instandgesetzt werden darf. Die Abdeckkappe am Choke darf nicht entfernt werden.

Bei Fragen zur dargestellten Problematik wenden Sie sich bitte an den Technischen Aufsichtsdienst der BG Druck und Papierverarbeitung.