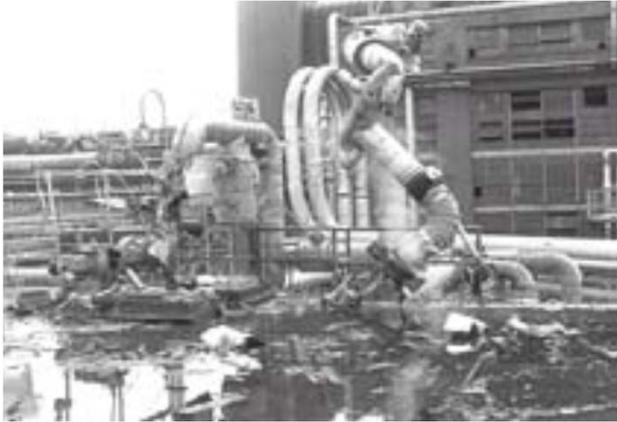


## Informationen für das Betriebspersonal

Oktober 2002

**Ist es ein Vogel? Ist es ein Flugzeug? Nein, es ist ... EINE PUMPE!**



### Der Vorfall

Eine Zentrifugalpumpe von 56 KW wurde 45 Minuten lang bei abgesperrten ansaug- und druckseitigen Armaturen betrieben; dabei war sie offensichtlich völlig mit Flüssigkeit [*vermutlich Wasser*] gefüllt. In dem Maß, wie die Pumpenergie zu Wärme wurde, nahmen Temperatur und Druck in der Flüssigkeit zu, bis endlich die Pumpe in katastrophaler Weise versagte. Ein Trümmerteil von etwa 2,5 kg landete etwa 120 m entfernt. Zum Glück war niemand zugegen, niemand wurde verletzt.

### Wie kann so etwas geschehen?

- Die Lage hier ist anders als beim Pumpen gegen geschlossene Armatur, wo die Saugseite offen ist, es aber auf der Druckseite nicht weiter geht. Bei diesem Pumpentyp kann dabei der Druck über die Saugseite abgebaut werden.
- Bei *älteren* Pumpen hätte wohl die Pumpendichtung versagt, was zum Druckausgleich gereicht hätte (und bei Wasser glimpflich abläuft). Neue Modelle sind da besser ausgeführt; auf die ältere „Druckabsicherung“ kann man nicht mehr zählen.
- Wenn mehr ferngesteuert als vor Ort geschaltet wird, kann man leichter eine Pumpe ungewollt anfahren oder die verkehrte Armatur betätigen.
- Bei paarweise ausgeführten Pumpen (eine läuft, die andere ist Reserve) kann man versehentlich gerade die Pumpe starten, wo die Armaturen nicht entsprechend der gewollten Fahrweise geschaltet sind.

### Was kann ich tun?

- Wenn Sie entdecken, dass eine Pumpe voll abgesperrt betrieben wird, seien Sie äußerst vorsichtig. Schalten Sie sie von Ferne ab; lassen Sie niemand in die Nähe, bis die Pumpe abgekühlt ist.
- Wenn Sie Pumpen anfahren, verwenden Sie Sorgfalt und klare Kommunikation darüber, für welche Pumpe die Wege entsprechend geschaltet sind.
- Bei einer routinemäßigen Betriebsbegehung kann man vieles herausfinden - so eben auch eine abgesperrte Pumpe.
- Bei einer länger außer Betrieb genommene Pumpe kann man auch den Gehäuseablauf öffnen, wenn es die Bauweise, der spätere Aufwand und die denkbaren Umwelt-Auswirkungen zulassen.

**Tag für Tag fördern Pumpen Flüssigkeiten für uns, aber sie erzeugen auch Wärme – eine bedeutsame Gefahr, wenn sie nicht abgeführt werden kann!**