

# Wassermeistertreffen

- Thema:  
"Vermeidung von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken beim Befahren und Begehen von Behältern"
- Nötsch, 17.10.07



Die Unfallversicherung trifft Vorsorge für die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. Zu diesem Zweck hat diese einen Unfallverhütungsdienst einzurichten und die erforderlichen fachkundigen Organe zu bestellen.

Der Unfallverhütungsdienst muss gewisse Leistungen erbringen, dazu gehört auch die Teilnahme an Sicherheits- und Gesundheitstagen, Messen, sonstige betriebliche oder öffentliche Veranstaltungen; aber auch die Beratung und Schulung in der Unfallverhütung.

Ich bin Montanist, war 10 Jahre in der Baustoffbranche tätig in der Entwicklung. Seit 3 Jahren bin ich FO in Kärnten. FO für Prävention, decke auch Messungen betreffend Arbeitsstoffe ab.

In letzter Zeit gab es mehrere spektakuläre Unfälle:

Feldbach: 3 Tote mit Schwefelwasserstoff in einer Gerberei, der MA, der das verlegte Sieb immer gereinigt hat, war krank; dann ist ein anderer erst nach 3 Tagen, nicht sofort hinabgestiegen; er hatte keine Chance mehr

vor 1,5 Jahren beim Entladen von Flüssiggas, Winter in Bad Aussee, viel Schnee, defektes Rückschlagventil, 1 MA tot

Gemeinde Stmk: CO<sub>2</sub>, 1 MA bei Kontrolle von Wasserleitungsschacht, 3 nebeneinander in 150 m Abstand, ca. 3 m hoch, im Karstgebiet, nach starkem Regen am nächsten Tag kontrolliert, mittlerer hatte 2 Tage später noch über 10 % CO<sub>2</sub>

## Befahren von Behältern (1)



### **Kärntner Bedienstetenschutzgesetz 2005 Grundsätze der Gefahrenverhütung §3**

- Vermeidung von Risiken
- Berücksichtigung des Standes der Technik
- Erteilung von Anweisungen an Bedienstete

**VO über Arbeitsstoffe §25: Si-Vorkehrungen Zugang zu Gefahrenbereichen (Gasen, Dämpfen) nicht erlassen**

DI Hammerschmid

## Befahren von Behältern (2)



### **ARBEITEN IN ODER AN BEHÄLTERN, SCHÄCHTEN, GRUBEN, aber auch Gräben, Künnetten, Rohrleitungen, Silos oder ähnlichen Betriebseinrichtungen**

sind gesetzlich geregelt:

- Die Übertragung an "geeignete" AN lt. §6 ASchG
- Das Einsteigen gemäß §59 AAV bzw. §17 VEXAT
- Das Arbeiten lt. §60 AAV bzw. §17 VEXAT



DI Hammerschmid

Der Geltungsbereich der Vorschriften ist eher allgemein gehalten (..... und ähnlichen Einrichtungen) und beinhaltet keine taxative Aufzählung.

Die Gefahr wird häufig unterschätzt. In jedem Jahr ereignen sich Unfälle, z.T. mit tödlichem Ausgang:

- tödlicher Unfall im Kanal
- Leichen in Güllegrube
- Bewusstlosigkeit durch Kanalgase
- etc.

Es besteht eine Zunahme der Unfälle mit der Verringerung der Raumgröße.

## Befahren von Behältern (3)



In Gemeinden sind  
das z.B.

- Schächte, Gruben
- Kollektorgänge



DI Hammerschmid

## Befahren von Behältern (4)



### GEFAHREN

- Sauerstoffmangel
- Gesundheitsgefährdende Stoffe
- Brandgefährliche Stoffe
- Sturz und Fall
- Mechanisch bewegte Teile
- Ertrinken oder Verschütten
- Infektionsgefahr



DI Hammerschmid

## Befahren von Behältern (5)



Durch **kontinuierliche** Messungen sicherstellen ob

- Sauerstoffmangel auftreten kann

bzw.

- Gesundheitsgefährdende Stoffe
- Brandgefährliche Stoffe

auftreten, eingebracht werden oder sich ansammeln können



DI Hammerschmid

Messen, Prüfen:

- Wie? => mit tragbarem Gaswarngerät
- Was? => Gasgefahr am Einsatzort berücksichtigen
- Wann? => Immer, unabhängig davon ob häufig oder selten eingestiegen wird

Welche Gase müssen überprüft werden:

- Sauerstoff O<sub>2</sub> => ist die Konzentration in der Luft ausreichend
- Schwefelwasserstoff H<sub>2</sub>S
- brennbare Gase und Dämpfe, z.B. Benzin, Methan CH<sub>4</sub>, Kohlendioxid CO<sub>2</sub>

## Befahren von Behältern (6)



**Prüfen vor dem Einsteigen:  
Ist mit erheblichen Risiken  
(Gesundheits- u. Brandgefahren) zu rechnen?**

- **Wenn ja:  
Befahrerlaubnis durch fachkundige Person  
und Beistellung einer Aufsichtsperson**
- **Wenn nein:  
übliche Sicherheitsmaßnahmen  
z.B. Sicherung gegen Absturz**

DI Hammerschmid

Fragestellungen zur Beurteilung der Situation:

- Welche Arbeiten sind durchzuführen?
- Welche Risiken sind aufgrund der örtlichen Verhältnisse denkbar?
- Stehen die erforderlichen Mittel und Geräte zur Verfügung?
- Wer ist fachkundig?
- Qualifikation der Beschäftigten und der Aufsichtspersonen?

## Befahren von Behältern (7)



### MASSNAHMEN zum sichern und bergen



PSA muss geeignet und angepasst sein

DI Hammerschmid

Allgemeine Sicherungsmaßnahmen sind:

- Abdecken
- Umwehren
- Leitungen, Beschickungsvorrichtungen müssen abgeschlossen sein
- Maßnahmen gegen Ingangsetzen von beweglichen Einbauten

Einsteigen

- mit Befahr- und Bergeeinrichtung (Dreibein, Personenwinde)
- Sicherheitsgeschirr oder Rettungshose
- geprüfte Ausführung der Bergemittel und der PSA (CE)
- geeignete elektrische Betriebsmittel einsetzen
- Notfallmaßnahmen vorsehen (keine Sichtverbindung: Mobiltelefon, Funkgerät  
[Funktion und Reichweite kontrollieren])



## Befahren von Behältern (8)



### ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN

beim Auftreten von Sauerstoffmangel, gesundheitsgefährdeten oder brandgefährlichen Stoffen



Belüftung



schwerer Atemschutz

DI Hammerschmid

Grubengase:

- Geruchsprobleme
- Brand- und Explosionsgefahren
- Gaswanderung
- Gasaustritt



**Wir lassen Sie nicht sitzen!**