

# Sicherheitshinweise

Bei Arbeiten in und an Abwasseranlagen, Wasseranlagen, Tankschächten, Energiekanälen etc. bestehen besondere Absturz-, oder Gesundheitsgefahren.. Deshalb sind insbesondere bei Abwasseranlagen die ZH1/177; „ Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen“ zu beachten.

Bei Tankanlagen sind dies die TRbF; „ Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten“, und die TRGS „Technische Regeln für Gefahrstoffe.“

## **Es bestehen insbesondere Absturzgefahren bei**

- geöffneten Schächten
- begehen von Steigleitern
- Montage der Schachtabdeckungen
- Montage von Zubehörteilen
- Montage von Tauchwänden und Überlaufkanten im Bauwerk.

## **Quetschgefahr besteht durch**

- die Mechanik der Schachtabdeckungen wie Scharniere, Hebehilfen, Einfallsicherung etc.
- durch den schließenden Deckel
- durch in den Schacht eingebaute Mechaniken wie Wehrklappen, Regelventile, Antriebselemente etc..

## **Rutschgefahr besteht durch**

- angesammeltes Wasser oder Medium in der Deckelstruktur ( insbesondere bei Riffelblech )
- durch verschüttetes Medium außerhalb des Schachtes
- durch gefrorenes oder verfestigtes Medium auf dem Deckel oder am Schachtkragen.

## **Um Verletzungen und Gesundheitsgefahren vorzubeugen sind folgende Punkte zu beachten:**

- Deckel nur mit Zughaken oder geeignetem Werkzeug öffnen.
- bei schweren Deckeln Hebezeuge einsetzen. Zum Anschlagen geeignete Anschlagmittel benutzen. ( UVV beachten )
- festgefrorene Deckel **nicht** mit offener Flamme, Feuer oder ungesicherten elektrischen Wärmegeräten auftauen.
- Abdeckungen mit Scharnier und Hebehilfe sind gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen zu sichern.
- geöffnete Einstiege sichern.
  - kurzfristige Öffnung mit geeigneten Absperrungen sichern,
  - langfristige geöffnete, wenige begangene Schächte durch gegen Verschieben gesicherte Roste sichern.
- ausgehobene Deckel gesichert beiseite legen.
- bei Befahrung von Schächten oder bei Arbeiten an Schächten ab 3 m Tiefe geeignete Absturzsicherungen verwenden.
- Am Arbeitsplatz und an der Ablegestelle der Deckel Ordnung halten.

## **Im Schacht, bzw. im zu begehenden Bauwerk können gesundheitsgefährliche Stoffe angesammelt sein. Diese können**

- von außen eingebracht werden,
- durch biologische Vorgänge entstehen
  - Fäulnis
  - Gärung
- durch chemische Reaktionen entstehen
- durch physikalische Eigenschaften entstehen
- durch Unachtsamkeit bei Arbeiten entstehen bzw. eingebracht werden,
- durch Havarien entstehen.

Bei Schächten in Verbindung mit Tanks für feuergefährliche Medien oder gefährliche Stoffe nach GefStVO bestehen bzw. entstehen besondere Gefahren durch brennbare Gase, Dämpfe oder explosive Gemische. Ferner kann Sauerstoffmangel herrschen, eine erstickende Atmosphäre entstanden sein, bzw. können giftige oder mindergiftige Stoffe vorhanden sein, die über Atmung und oder Haut in den Körper eindringen.

Kanäle, Domschächte, Einstiegsschächte, Kontrollschächte, Versorgungskanäle, Pumpensümpfe, Becken, Gruben etc. sind im Sinne der Sicherheitsregeln umschlossene Räume, bzw. enge Räume.

- Die Gefahren durch Stoffe müssen vor Arbeitsbeginn bzw. vor der Begehung ermittelt werden.
- Ein Aufsichtführender muss schriftlich bestellt werden.
- Die Schutzmaßnahmen sind vor Arbeitsbeginn bzw. Begehung festzulegen.
  - Zwangslüftung, Überwachung der Atmosphäre, Atemschutz, besondere Schutzkleidung etc.
- Die Arbeiten sind durch geeignete Personen durchzuführen
- Die Schutzalterbestimmungen und Beschäftigungsbeschränkungen sind zu beachten.
- Einbauanweisungen, Erlaubnisscheine sind zu erstellen
- Sicherungsposten müssen bereitgestellt werden.
- Brandschutzpläne sind zu beachten.
- Auf das Objekt abgestimmte Brandschutzmaßnahmen erstellen und durchführen.

Beim Einbau der Abdeckungen sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen der UVV etc. zu beachten und anzuwenden. Besondere Gefahren gehen von den Gasdruckfedern aus. Diese sind gegen Überdehnen etc. zu sichern. Beim Einstellen der Federkräfte sind alle Arbeiten Körper- und Personen abgewandt durchzuführen.

Mitgeltende Vorschriften und Regeln:

ZH1/77, Richtl. f. Arbeiten in Behältern und engen Räumen

ZH1/78 Arbeiten in engen Räumen

ZH1/391 Erlaubnisschein für Arbeiten in engen Räumen

ZH1/486 Sicherheitsregeln für Arbeiten unter Tage

ZH1/117. Merkbl. Brandschutz bei Schweiß u.

Schneidarbeiten

ZH1/700 Persönliche Schutzausrüstung

UVV VBG 37 und folgende

ZH1/112 Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz