

# Ereignisse zur Auswertung im UA Ereignisauswertung der SFK

Ifd. Nr. Sammelstelle:

14

Titel:

Versagen eines Laugenreinigungstanks

## I. Anlagendaten

### I.1 Anlagenkurzbeschreibung

Laugenreinigungstank: Ein nach oben offener Holzbehälter mit einem Durchmesser von ca. 12 m und einer Höhe von ca. 4 m. Der Tank besaß ein zentral angebautes Rührwerk mit einer elektrischen Leistung von ca. 40 kW. Aus Gründen des Verschleißschutzes wurde auf dem Boden des Laugenreinigungstanks unterhalb des Rührwerks ein Edelstahlblech (ca. 2,5 m x 2,5 m x 0,008 m) montiert. Der Laugenreinigungstank enthielt eine ca. 80-85 °C heiße Zinksulfatlösung (pH 5).  
Die Anlage wurde seit der Erstgenehmigung 1968 nicht geändert.

### I.2 Anlagenart

Stahl, Eisen und sonstige Metalle

### I.3 Wesentl. Rechtsgrundlagen

BImSchG

## II. Ereignis

### II.1 Art des Ereignisses

Freisetzung

### II.2 Ereignisablauf

Es wird davon ausgegangen, dass sich beim Einschalten des Rührwerkes das Bodenblech löste, vom Rührwerk erfasst wurde und die Holzwandung des Behälters durchschlug. Daraufhin brach die gesamte Außenwandung des Tanks zusammen.

### II.3 Gefahrenabwehr

### II.4 Beteiligte Stoffe

Zinksulfat

CAS-Nr.

UN-Nr.

### II.5 Datum (Jahr):

1999

### II.6 Auswirkungen

Zwei Arbeitnehmer erlitten tödliche Verbrennungen ( Die betroffenen Personen waren Mitarbeiter des Unternehmens).

## III. Ursachenanalyse

### III.1 Unmittelbare Ursache

Versagen der Behälterwandung eines Laugenreinigungstanks

### III.2 technische Ursache / Managementfehler

## IV. Schlußfolgerungen und Maßnahmen

### IV.1 Maßn. d. Anlagenbetreibers

Alle baugleichen Tanks im Betrieb werden überprüft; die Verschleißschutzbleche werden zusätzlich befestigt.

### IV.2 Maßnahmen der Behörde

## V. Erkenntnisse und Empfehlungen der SFK

Auswahl geeigneter Werkstoffpaarungen in Verbindung mit geeigneter Wartung/Instandhaltung.

# Ereignisse zur Auswertung im UA Ereignisauswertung der SFK

Ifd. Nr. Sammelstelle:

14

V.1 Merkblätter:

## VI. Quellen

Meldebogen für tödliche Arbeitsunfälle

## VII. Deskriptoren

I	Stahl, Eisen und sonstige Metalle	Behälter	Behälter aus Holz
II	Batch-Betrieb	bestimmungsgemäßer Betrieb	Rühren
III	<b>unmittelbare Ursache:</b>	Komponentenversagen	Bruch
	<b>verdeckte Ursache:</b>	Mangel der Anlagenausstattung	Verschleiß
	<b>Managementfehler:</b>	Konstruktionsfehler	