

Ereignisse zur Auswertung im Ausschuss Ereignisauswertung der KAS

Ifd. Nr. Sammelstelle:

161

Titel:

Chlorfreisetzung in einem Schwimmbad

I. Anlagendaten

I.1 Anlagenkurzbeschreibung

Schwimmbad; Anlage zur Chlorung des Schwimmbadwassers.
Über einen Treibwasserkreislauf wird filtriertes Badewasser mittels Treibwasserpumpe über einen Injektor in das Becken zurück geführt. Im Injektor wird über den erzeugten Unterdruck das Wasser mit Chlor angereichert. Zusätzlich verfügt die Anlage über eine Brunnenwasserzufuhr, die mit dem Treibwasserkreislauf vor dem Injektor vereinigt wird.

I.2 Anlagenart

I.3 Wesentl. Rechtsgrundlagen

BetrSichV

II. Ereignis

II.1 Art des Ereignisses

Freisetzung

II.2 Ereignisablauf

Bei einem Stromausfall ist die gesamte Badewasseraufbereitungsanlage ausgefallen. Dies wurde über einen Zeitraum von 1,5h nicht bemerkt. Nach Wiederinbetriebnahme kam es zu einer Überchlorung des Badewassers und zu einer damit verbundenen Chlorfreisetzung.

II.3 Gefahrenabwehr

Versorgung der Verletzten; Einstellung des Badebetriebs

II.4 Beteiligte Stoffe

	CAS-Nr.	UN-Nr.		
Chlor	7782-50-5	1017		

II.5 Datum (Jahr):

2006

II.6 Auswirkungen

4 Verletzte (notärztlich behandelt)

III. Ursachenanalyse

III.1 Unmittelbare Ursache

Stromausfall mit nachfolgender Überchlorung des Badewassers.

III.2 verdeckte Ursache / Managementfehler

1. Die Brunnenwasserpumpe war nicht mit der Badewasseranlage verriegelt und über einen eigenen Stromkreis abgesichert.
2. Offensichtlich hat auch das zur Absicherung installierte Magnetventil nicht ordnungsgemäß funktioniert, so dass während der gesamten Zeit des Stromausfalls Treibwasser am Injektor anstand und Chlor in die Anlage eingebracht werden konnte. Die Zufuhr des Brunnenwassers wurde erst nach Bemerkten des Stromausfalls unterbrochen.

IV. Schlußfolgerungen und Maßnahmen

IV.1 Maßn. d. Anlagenbetreibers

1. Es erfolgte die Umstellung auf den ausschließlichen Betrieb mit Treibwasser. Der Anschluss der Brunnenwasseranlage wurde getrennt.
2. Verriegelung der Treibwasserpumpen mit den Umwälzpumpen.
3. Überprüfung und ggf. Austausch des Magnetventils.

Ereignisse zur Auswertung im Ausschuss Ereignisauswertung der KAS

Ifd. Nr. Sammelstelle:

161

IV.2 Maßnahmen der Behörde

V. Erkenntnisse und Empfehlungen der KAS

V.1 Merkblätter:

VI. Quellen

Vermerk des StAfA, Sachverständigengutachten

VII. Deskriptoren

I		Gebäude	
II	kontinuierlicher Betrieb	bestimmungsgemäßer Betrieb	
III	unmittelbare Ursache:	Stromausfall	
	verdeckte Ursache:	organisatorischer Mangel	unzureichende sicherheitstechnische Auslegung
	Managementfehler:		