

08.05.2003: Gefahrguteinsatz nach der Freisetzung von Ammoniak im Betriebsgebäude des Freibades „Am Sonnenbüchl“



Um 14.42 Uhr wurde die Freiwillige Feuerwehr Bad Wörishofen ins Freibad „Am Sonnenbüchl“ alarmiert, nachdem es durch einen technischen Defekt bei Wartungsarbeiten zu einem Ammoniakaustritt im Betriebsgebäude gekommen ist. Kommandant und Einsatzleiter Peter Eichler wurde von einem der drei Bademeister, die mit den Wartungsarbeiten beschäftigt waren, in die Lage im Betriebsgebäude eingewiesen.

Aus der mitgeführten Gefahrgutliteratur konnten die wesentlichen Stoffeigenschaften von Ammoniak ermittelt werden:

- MAK-Wert: 50 ppm
- Geruchsschwelle: 0,027 mg/m³
- Explosionsgrenzen: 15 – 28 Vol.-%
- Dichte im Verhältnis zur Luft (Luft = 1): 0,6 – 1,21

Der 2002 neu konzipierte Umweltschutzanhänger hat sich bei diesem Einsatz erstmals bewährt



4 Atemschutzgeräteträger rüsteten sich mit Preßluftatmern und Chemikalienschutzanzügen aus. Der erste Trupp aus 2 Mann sollte den Ammoniakaustritt im Betriebsgebäude unterbinden, der zweite Trupp stand als Sicherheitstrupp in Bereitschaft. Um 14.56 Uhr, also nur 14 Minuten nach der Alarmierung, war der erste Trupp mit Chemikalienschutzanzügen einsatzbereit.



Über Funk erhielt der eingesetzte Trupp Anweisungen, welche Ventile zu schließen sind, um den Ammoniakaustritt zu unterbinden. Bereits um 15.12 Uhr machte sich der Trupp nach erfolgreicher Schließung der Ventile auf den Rückmarsch.

Bevor die Atemschutzgeräteträger die Chemikalienschutzanzüge verlassen konnten, mussten diese am mittlerweile eingerichteten Dekontaminationsplatz gereinigt werden. Nachdem es sich „lediglich“ um Ammoniak handelte, wurde von der Einsatzleitung entschieden, das Wasser am Dekontaminationsplatz nicht aufzufangen, sondern versickern zu lassen. Die Anzüge wurden anschließend noch mit Chemievliestüchern trocken gerieben.



Nach Beendigung des Chemieschutzeinsatzes wurde um 15.30 Uhr von Atemschutzgeräteträgern ein wasserbetriebener Drucklüfter in Stellung gebracht, um das Betriebsgebäude zu belüften. Auch nach Beendigung der Ammoniakfreisetzung war der Aufenthalt in unmittelbarer Umgebung des Betriebsgebäudes nur mit Atemschutz möglich.



Während der Druckbelüftung des Betriebsgebäudes wurden unter Atemschutz laufend Schadstoffmessungen mit einem Messgerät durchgeführt. Während die Ammoniakkonzentration unmittelbar vor der Eingangstüre zu diesem Zeitpunkt (ca. 15.45 Uhr) immer noch weit über dem MAK-Wert (maximale Arbeitsplatz-Konzentration) lag, bestand außerhalb des Freibadgeländes zu keinem Zeitpunkt eine Gefährdung durch das freigesetzte Ammoniak.

Während der gesamten Einsatzzeit wurde für alle eingesetzten Atemschutzgeräteträger die Atemschutzüberwachung mit einer Atemschutzüberwachungstafel durchgeführt. Insbesondere bei den Trägern der Chemikalienschutzanzüge wurde auch der durchschnittliche Luftverbrauch überwacht, um die Einsatzzeit planen und die Träger der Chemikalienschutzanzüge rechtzeitig zum Rückzug auffordern zu können. Dies ist erforderlich, da bei den Chemieschutzeinsätzen auch noch die Zeit für die Reinigung und Dekontamination der Chemikalienschutzanzüge eingeplant werden muß, bevor die Atemschutzgeräteträger die Anzüge verlassen können.



Bereits zu Einsatzbeginn wurde von der Einsatzleitung der Rettungsdienst mit Notarzt angefordert. Die Nach drei Bademeister, die unmittelbar mit Ammoniak in Berührung kamen, wurden nach der Erstversorgung zur weiteren Beobachtung ins Krankenhaus eingeliefert. Ein weiterer Rettungswagen war an der Einsatzstelle solange in Bereitstellung, wie Atemschutzgeräteträger im Einsatz waren.



Neben einer laufenden Lagebesprechung mit den Gruppenführern wurden von der Einsatzleitung die Messergebnisse der Gefahrstoffmessungen dokumentiert.

Anhand der Messungen war ersichtlich, dass die Ammoniakkonzentration im Betriebsgebäude nur langsam zurückging. Daraufhin erfolgte der Einsatz des Be- und Entlüftungsgerätes zur Unterstützung der Druckbelüftung, indem die Luft im Betriebsgebäude unterhalb der Decke abgesaugt wurde. Diese Vorgehensweise erwies sich als sehr effektiv, so dass gegen 18.10 Uhr die Belüftung beendet werden konnte.



Bei Abschluss der Belüftungsmaßnahmen lag die Ammoniakkonzentration im gesamten Betriebsgebäude weit unter dem MAK-Wert, so dass das Betriebsgebäude wieder ohne besondere Schutzmaßnahmen betreten werden konnte.

Auf dem Bild gekennzeichnet sind die beiden Ventile (Pfeile), die von dem Chemieschutztrupp geschlossen werden mussten sowie das Rohr (Kreis), aus dem nach dem Bruch eines Anschlussstückes das Ammoniak austrat.