

Merkblatt Messtechnik

Was kann die Schadstoffgruppe messen?

- Kohlenmonoxid

hochtoxisches, farb- und geruchloses Gas, das bei unvollständiger Verbrennung entsteht.
Einsatzbeispiele: schadhafte Feuerstätten oder Gasgeräte, Selbstmord, Abgase von Verbrennungsmotoren

- Sauerstoffmangel

Verringerter Anteil des Sauerstoffs in der atembaren Luft.
Einsatzbeispiele: Verdrängung durch ein anderes Gas, z.B. Kohlendioxid bei Gärprozessen, Sauerstoffmangel in Gruben, Schächten, Kellern, Brunnen, etc.

- pH-Wert

Erlaubt Aussagen darüber, ob ein flüssiger Stoff sauer oder basisch reagiert oder ob ein Gas beim Niederschlagen mit Wasser oder ein fester Stoff beim Auflösen in Wasser (z.B. beim Wegspülen) eine Säure oder Lauge bildet
Einsatzbeispiele: Auffinden unbekannter Flüssigkeiten oder pulverförmiger Feststoffe am Einsatzort, Austritt bestimmter Gase oder deren Bildung bei Bränden oder chemischer Reaktion

- Explosionsgefahr

Feststellung, ob in der Luft am Einsatzort entzündbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind und somit Explosionsgefahr besteht
Einsatzbeispiele: Gasaustritt aus Leitungen, Gebinden oder Geräten, Selbstmord, Austritt entzündbarer Flüssigkeiten

- Vorhanden sein von Schwefelwasserstoff

hochtoxisches farbloses, nach faulen Eiern riechendes Gas, das bei Gärungsprozessen in Biogasanlagen oder Güllegruben entstehen kann, lähmt bereits in relativ geringer Konzentration die Geruchsnerven und ist dann nicht mehr wahrnehmbar
Einsatzbeispiele: Tierrettung aus Güllegruben, Einsätze in Biogasanlagen, Kläranlagen, etc.

Was kann die Schadstoffgruppe nicht messen?

- Giftigkeit

- Nichtbrennbare Gase in Luft, wenn genug Sauerstoff vorhanden ist

- Radioaktivität

- Brandfördernde Wirkung



Arten von Messungen:

1. Qualitative Messung:

Aussage: Was ich messen will ist vorhanden
Was ich messen will ist nicht vorhanden

2. Quantitative Messung:

Aussage: Wieviel ist von dem, was ich messen will, vorhanden

Die Feuerwehr misst NUR QUALITATIV !!!

Jedes Messergebnis muss interpretiert werden!

Anforderung und sinnvoller Einsatz des Messdienstes:

1. Was soll am Einsatzort gemessen werden?
Die Messung muss sinnvoll, das Messergebnis für den Einsatz bedeutsam sein.
2. Welche Gefahren leiten sich aus dem Vorhandensein des Stoffes ab, der gemessen werden soll, falls er vorhanden ist?
Bis zum Vorliegen eines Messergebnisses muss immer die größte Gefahr angenommen werden. Ein Stoff kann auch mehrere Gefahren bewirken.
3. Messung so früh wie möglich durchführen. Davor nur dringend notwendig Maßnahmen setzen.
4. Sind die Einsatzkräfte durch den vermuteten Stoff gefährdet?
Nur unbedingt erforderliche Kräfte im vermuteten Gefahrenbereich. Windrichtung und Gelände beachten.
5. Sind Personen, Tiere, Sachwerte oder die Umwelt gefährdet?
Möglicherweise gefährdete Personen und Tiere retten, Schaulustige wegweisen, auf Eigenschutz achten.
6. Nach Vorliegen des Messergebnisses unbedingt mit der Person, die die Messung durchgeführt hat, Rücksprache halten.
Es können sich Lageänderungen ergeben, die eine neuerliche Messung erforderlich machen. Ein positives Messergebnis bedeutet nicht unbedingt eine hohe Gefährdung. Hier muss eine Einschätzung durch die fachkundige Person erfolgen. Die angezeigten Werte am Messgerät können von der Realität stark abweichen.
7. Einsatzmaßnahmen auf das Messergebnis und die Aussagen der Fachkraft abstimmen.
Laufende Rücksprache mit der fachkundigen Person. Auf laufende Meldungen achten, alle relevanten Meldungen an die fachkundige Person weitergeben.
8. Freigabe der Einsatzstelle sollte durch die Behörde oder Exekutive erfolgen.

