

Messgeräte

UBM Simon Plasger

Freiwillige Feuerwehr Neunkirchen

23.06.2021

Übersicht

- 1 Gasmessgeräte
- 2 pH-Papier
- 3 Infrarotthermometer
- 4 Wie geht es weiter?

Gasmessgeräte

- In der Gemeinde vorhanden: Dräger PAC 5500 (6x), Dräger X-am 2500 (2x; SA, NK), Dräger X-am 5000 (1x; ZE).

Gasmessgeräte

- In der Gemeinde vorhanden: Dräger PAC 5500 (6x), Dräger X-am 2500 (2x; SA, NK), Dräger X-am 5000 (1x; ZE).
- Insgesamt Sensoren vorhanden für Kohlenstoffmonoxid (CO), Sauerstoff (O_2), Schwefelwasserstoff (H_2S), Chlor (Cl_2) sowie Ex-Sensor.

Gasmessgeräte

- In der Gemeinde vorhanden: Dräger PAC 5500 (6x), Dräger X-am 2500 (2x; SA, NK), Dräger X-am 5000 (1x; ZE).
- Insgesamt Sensoren vorhanden für Kohlenstoffmonoxid (CO), Sauerstoff (O_2), Schwefelwasserstoff (H_2S), Chlor (Cl_2) sowie Ex-Sensor.
- Für jeden Sensor zwei Alarmschwellen (A1 und A2), davon die erste quittierbar.

Gasmessgeräte

- In der Gemeinde vorhanden: Dräger PAC 5500 (6x), Dräger X-am 2500 (2x; SA, NK), Dräger X-am 5000 (1x; ZE).
- Insgesamt Sensoren vorhanden für Kohlenstoffmonoxid (CO), Sauerstoff (O_2), Schwefelwasserstoff (H_2S), Chlor (Cl_2) sowie Ex-Sensor.
- Für jeden Sensor zwei Alarmschwellen (A1 und A2), davon die erste quittierbar.
- Im Folgenden: Übersicht über die Sensoren.

CO

- Vorhanden im PAC 5500, X-am 2500 (beide), X-am 5000, Angabe in ppm
- A1: 30 ppm; A2: 60 ppm
- CO ist ein sehr giftiges Gas (Atemgift Gruppe 3), in hohen Konzentrationen brennbar
- Vorkommen: Unvollständige Verbrennungen, z.B. Heizungen

O₂

- Vorhanden im X-am 2500 (beide), X-am 5000, Angabe in Vol-%
- A1: 19 Vol-%; A2: 23 Vol-%
- Bei geringer Konzentration: Hinweis auf sauerstoffverdrängende Atemgifte; bei hohen Konzentrationen: Brandfördernd

H₂S

- Vorhanden im X-am 2500 (nur NK), X-am 5000, Angabe in ppm
- A1: 5 ppm; A2: 10 ppm
- H₂S ist ein sehr giftiges Gas (Atemgift Gruppe 3), in hohen Konzentrationen brennbar
- Vorkommen: Fäulnis- und Verwesungsprozesse
- In nicht messbaren Konzentrationen bereits durch Geruch wahrnehmbar, ab 250 ppm Betäubung der Geruchsrezeptoren

Cl₂

- Vorhanden im X-am 5000, Angabe in ppm
- A1: 0.5 ppm; A2: 1 ppm
- Cl₂ ist ein sehr giftiges Gas (Atemgift Gruppe 2), in hohen Konzentrationen brandfördernd
- Vorkommen: Schwimmbad, Kunststoffherstellung

Ex-Sensoren

- Vorhanden im X-am 2500, X-am 5000, Angabe in % UEG
- A1: 10 % UEG; A2: 20 % UEG
- Sensoren sind auf Methan (CH_4) kalibriert
- Vorkommen: CH_4 ist Hauptbestandteil von Erdgas
- Die Sensoren können mit Umrechnungsfaktoren prinzipiell für jede UEG-Messung verwendet werden, sofern der Stoff bekannt ist.

Pumpe

- Um Proben aus Schächten o.ä. zu nehmen, lassen sich die X-am-Geräte in eine Pumpe einsetzen.
- Pumpe ist mit langem Schlauch oder mit Schwimmkörper zu kombinieren
- Messzeit: Etwa 3 Sekunden pro Meter Schlauchlänge + 30 Sekunden
- Einschaltprozedur beachten

pH-Papier

- Mit dem pH-Wert wird angegeben, wie sauer oder alkalisch eine Flüssigkeit ist
- 7: neutral; <7: sauer; >7: alkalisch
- Farblegende auf Verpackung (Grün für Alkalisch, Gelb für Sauer)
- Achtung: Wert nur im feuchten Zustand aussagekräftig

Infrarotthermometer

- Messung der Temperatur, ohne den Prüfling zu berühren
- Messbereich muss größer sein als der durch die beiden Laserpunkte begrenzte Kreis
- Messverfahren Infrarot, also Verfälschung durch Reflektion u.ä.

Infrarotthermometer

- Thermometer muss auf die zu prüfende Oberfläche eingestellt werden
- Zusätzliche Messung mit Thermosonde möglich
- Diese muss nicht eingestellt werden.

Wie geht es weiter?

- Bilden eines Einsatzabschnittes Messen nach ABC-Konzept NRW (Teil 5)

Wie geht es weiter?

- Bilden eines Einsatzabschnittes Messen nach ABC-Konzept NRW (Teil 5)
- ABC-Erkundungskraftwagen NRW (Wilgersdorf)

Wie geht es weiter?

- Bilden eines Einsatzabschnittes Messen nach ABC-Konzept NRW (Teil 5)
- ABC-Erkundungskraftwagen NRW (Wilgersdorf)
- ABC-Erkundungskraftwagen Bund (Siegen)

Wie geht es weiter?

- Bilden eines Einsatzabschnittes Messen nach ABC-Konzept NRW (Teil 5)
- ABC-Erkundungskraftwagen NRW (Wilgersdorf)
- ABC-Erkundungskraftwagen Bund (Siegen)
- Analytische Task Force (Köln, Dortmund; ABC-Konzept NRW Teil 6)