Prüfungen von Gaswarngeräten

Basis: Merkblatt: T023/BGI 518 (Ausgabe 04/2009) und T021/ BGI 836 (Ausgabe 04/2009)

Art der Kontrolle	**Checkpunkte/Tätigkeiten**			
	➢ Mechan.Schäden ➢ Gasweg ➢ Betriebs-Statusanzeige ➢ bei tragbaren Geräten -Anzeige- Testfunktion -Ladezustand; Prüfung mit Gas von Anzeige und Alarmierung	➢ Justierung mit Null-u. Prüfgas ➢ Ansprechzeit ➢ Durchfluss, Dichtigkeit, ➢ Anzeigetest ➢ tragbar:Pumpe	➢ Kontrolle: Sicherheitsfunktion (Lüfter,Lampe,Hupe) ➢ Check der Parametrierung ➢ Tragbar: Zustand der Akkus ➢ Melde-Einheiten	➢ Wartungsunterlagen ➢ Umsetzung v.Maßnahmen ➢ Anlagendoku, Reparatur ➢ Bedienungsanleitungen ➢ EG-Konformitätserklärung ➢ Nachweis:Messfunktion,Gase ➢ Betriebsanweisung
Sicht	**X**			
Funktion	**X**	**X**		
System	**X**	**X**	**X**	
Aufzeichnungen				**X**

BRENNBAR (Alarm=50%UEG)	**stationär**		**tragbar**
	Sensoren (Wärmetöner,Halbleiter,..)	**Mit Selbstdiagnsose** (IR,FID,automat.Kalibrierung[2])	
Nullpunkt	5% UEG		
Empfindlichkeit	20 % v Sollwert (MB=100% UEG, *früher 50% geringer)*		
Sichtkontrolle	➢ jeden Monat		➢ jede Arbeitsschicht (2 Monate außer Betrieb)
Funktionskontrolle	Kalibrierung/ Justierung: ➢ **Inbetriebnahme** ➢ 4x 1 Woche ➢ 3x 4 Wochen		
	➢ max. **4 Monate**[1]	➢ max.**12 Monate**[1]	➢ max.**4 Monate**[1] (2 Monate außer Betrieb)
TOXISCH	**AGW** (Alarm=„Grenzwert"=AGW)	**Leckage** (Alarm=„Alarmwert")	
Nullpunkt	10% Grenzwert (Alarm)		
Empfindlichkeit	20% Grenzwert (Alarm)		
T_A(5x Alarm)	Gemäß Vorgaben der Gefährdungsbeurteilung (früher 20 Sek.)		
Sichtkontrolle	➢ jeden Monat		➢ jede Arbeitsschicht (2 Monate außer Betrieb)
Funktionskontrolle	Kalibierung/ Justierung ➢ **Inbetriebnahme** ➢ 2x 4 Wochen ➢ 2x 3 Monat		
	➢ max.**6 Monate** [1]	➢ max.**12 Monate**[1]	➢ **max.6 Monate**[1] (2 Monate außer Betrieb)
Warngeräte(ohne Anzeige)			
Alarmauslösezeit	< **2 min** bei 1,2–facher Konzentration der Alarmstufe		
Intervall	Justierung (Reparatur) ➢ **8 Wochen**[1]		

[1] ***innerhalb des Zeitintervalls darf die zulässige Toleranz nicht überschritten werden. Liegen ausreichende Erfahrungen über gleiche Anwendung vor, kann die Kontrollfrist anders festgelegt werden.***

[2] ***bei <u>automatischer Kalibrierung</u> darf das automatische Kalibrierintervall <u>1 Woche</u> nicht überschreiten; ist die Abweichung zu groß, dann muss eine Justierung erfolgen***

➢ ***Falls ausreichend Erfahrungen über den gleichen Einsatz(Messgas) und Umweltbedingungen vorliegen, können die Kontrollfristen aufgrund der Erfahrungswerte festgelegt werden.***

Ingenieurbüro LANG • Lindenstr.28 • 77728 Oppenau • Fon 07804 - 9 11 96 67 • info@da-geht-es-lang.de

Prüfungen von Gaswarngeräten

Anforderungen an die Qualifikation des Personals

Personal-Qualifikation	**Kenntnisse**		
	➢ über Gaswarngeräte ➢ Erkennen von Veränderungen der Gaswarngeräte ➢ Testfunktionen und Beurteilung der Ergebnisse	➢ Betriebs-u. Wartungs-anleitung ➢ Bedienung der Geräte ➢ Messprinzip ➢ Verwendete Prüfgase ➢ Funktionskontrolle ➢ Kalibrierung- Justierung ➢ Beurteilung d.Ergebnisse	➢ der TRBS 1203: abgeschlossene Berufsausbildung,Berufserfahrung, zeitnahe berufliche Tätigkeit-Prüfung v. Arbeitsmittel und Fortbildung, Weisungsfreiheit ➢ Einsatz und Verwendungs-möglichkeiten v.Gaswarngeräten ➢ Messprinzip: Einfluss von Stör-gasen, Nachweisgrenzen, Ein-schränkungen,Instandhaltung ➢ Physikalische, chemische Eigenschaften v.Gasen/Dämpfe
„unterwiesene" Person	**X**		
„qualifiziertes" Fachpersonal	**X**	**X**	
„befähigte" Person	**X**	**X**	**X**
„fachkundige" Person	**X**	**X**	**X** (u. Arbeits- Explosionsschutz ,Regelwerk)

	„fachkundige" Person		
Auslegung der Anlage	**X**		
Art der Kontrolle	***„unterwiesene"*** Person	***„qualifiziertes"*** Fachpersonal	***„befähigte"*** Person
Sichtkontrolle	**X**	**X**	**X**
Funktionskontrolle		**X**	**X**
Systemkontrolle			**X**
Aufzeichnungs-Kontrolle			**X**

	Zeitintervall		**Inbetriebnahme,** Instandhaltung, Reparatur,
	EX	**TOX**	
Sichtkontrolle	***1*** *Monat/ Tragbar jede Schicht*		***ja***
Funktionskontrolle	***4/ 12*** *Monate* *Tragbar:4 Monate*	***6/ 12*** *Monate* *Warn:**2** Monate* *Tragbar:6 Monate*	***ja***
Systemkontrolle	***1 Jahr***		***ja***
Aufzeichnungen	***3 Jahre***		***ja***

Hinweise zum Regelwerk

- **Geltungsbereich der ATEX-Richtlinie 94/9 EG**
  - **sekundärer Explosionsschutz** (Vermeidung von Zündquellen)
    EG-Baumusterprüfbescheinigung durch eine **benannten Stelle** (Kategorie 1,2)
  - **primärer Explosionsschutz**(Vermeidung einer explosionsfähigen Atmosphäre)
    Betriebsicherheitsverordnung –**BetrSichV (RL1999/92 EG):**
    Es werden nur **Mindestvorschriften** definiert:Umsetzung erfolgt ***auf nationaler Ebene*** -nicht einheitlich
  - **Anforderungen an Gaswarngeräte:**Sobald die Messfunktion von Gaswarngeräten der Zündquellen-vermeidung dient,ist nach **RL 94/9 EG** hierfür eine EG-Baumusterprüfung für Kategorie 1 und 2 erforderlich Fällt die Messfunktion **nicht** unter die **RL 94/9EG** , *sollte* der Hersteller einen *dokumentierten Nachweis* der Messfunktion für die *Eignung* erbringen. Die BG führt eine *„Liste der auf Funktionsfähigkeit geprüften Gaswarngeräte"*, in der durch national anerkannte Prüfstellen geprüften *„geeignete"* Geräte aufgelistet sind.