

Fachbereich AKTUELL

FBFHB-020

Verfahrensweise zur Kontrolle von tragbaren Gaswarn- und Gasmessgeräten bei ehrenamtlichen Einsatzkräften

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen

Stand: 07.02.2025

Die DGUV Information [213-056](#) (T 021) „Gaswarneinrichtungen für toxische Gase/ Dämpfe und Sauerstoff – Einsatz und Betrieb“ und die DGUV Information [213-057](#) (T 023) „Gaswarneinrichtungen für den Explosionsschutz – Einsatz und Betrieb“ des Fachbereichs Rohstoffe und chemische Industrie (FB RCI), stellen anerkannte Regeln der Technik bei der Benutzung von Gaswarneinrichtungen dar. Sie beschreiben unter anderem die Verfahrensweise zur Durchführung von regelmäßigen Kontrollen bei tragbaren Gaswarn- und Gasmessgeräten.

Im Gegensatz zum Einsatz von Gaswarngeräten, z. B. in der Industrie, der üblicherweise planbar ist, ist der Notfalleinsatz von Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen unvorhersehbar und zeitkritisch. Dabei bleibt in der Praxis oft keine Zeit für den Anzeigetest mit der Aufgabe von Prüfgas unmittelbar vor dem Einsatz. Die Projektgruppe „Mess- und Warngeräte für gefährliche Gaskonzentrationen“ des Sachgebietes [Explosionsschutz](#) im Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie (FB RCI) hat in Abstimmung mit dem Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen der DGUV dafür eine Vorgehensweise in den DGUV Informationen 213-056 und 213-057 (siehe dort jeweils Kapitel 8.3.3.) festgelegt.

Die nachfolgenden Empfehlungen gelten für alle Geräte, welche Gase und/oder Dämpfe anzeigen oder messen, wie z. B. Mehrgasmessgeräte, Mehrgaswarngeräte, Gasspürgeräte und Eingas-Warngeräte (z. B. „CO-Warner“). Diese Geräte werden nachfolgend als Gaswarngeräte bezeichnet.

Auch alle von Herstellern oder Lieferanten als „wartungsfrei“ bezeichneten Geräte (siehe Seite 4) unterliegen dieser Regelung.

Somit ergeben sich bei Geräten, welche für zeitkritische Einsätze bei den Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen eingesetzt werden und bei denen eine tägliche Sichtkontrolle und Anzeigetest nicht möglich sind, weil es sich um eine ehrenamtliche Freiwillige Feuerwehr bzw. ehrenamtliche Hilfeleistungsorganisation handelt, folgende Kontrollen:

1. **Sichtkontrolle**
2. **Sichtkontrolle und Anzeigetest auf Genauigkeit**
3. **Funktionskontrolle**
4. **Systemkontrolle**
5. **Kontrolle der Aufzeichnungen**

1 Sichtkontrolle

Eine Sichtkontrolle ist durchzuführen

- vor jeder Verwendung eines Gaswarngerätes,
- durch eine im Gebrauch des Gaswarngerätes unterwiesene Person.

Umfang:

- Kontrolle des Gaswarngerätes und des verwendeten Zubehörs auf mechanische Beschädigungen.
- Kontrolle der Gaseintrittsöffnungen (z. B. auf Verunreinigungen durch Staub oder Schmutz).

- Kontrolle der Messbereitschaft im eingeschalteten Zustand. Dabei dürfen keine Alarm- oder Sonderzustände angezeigt werden.
- Bei Einsatz einer Pumpe: Funktions- und Dichtigkeitstest einschließlich Entnahmezubehör.
- Kontrolle des Ladezustands der Akkus oder Batterien.

Dokumentation:

- Eine Dokumentation der Sichtkontrolle ist nicht erforderlich.

Anforderungen an im Gebrauch unterwiesene Personen:

Die Anforderungen an die im Gebrauch des Geräts unterwiesenen Personen orientieren sich an den in den DGUV Informationen 213-056 bzw. 213-057 beschriebenen Qualifikationen zum Einsatz von tragbaren Gaswarngeräten.

Grundsätzlich müssen Personen, die tragbare Gaswarngeräte nutzen, in deren sachgemäßen Gebrauch geschult sein. Dazu gehören unter anderem:

- Grundkenntnisse über die Nutzung des Gaswarngerätes und die Bedeutung der Anzeigelemente.
- Richtige Handhabung zur Erfüllung der Messaufgabe.
- Erkennen von offensichtlichen Veränderungen des Gaswarngerätes, z. B. an der Gaseintrittsöffnung oder mechanische Beschädigung.

Die Unterweisung der Person ist zu dokumentieren.

2 Sichtkontrolle und Anzeigetest auf Genauigkeit

Eine Sichtkontrolle und ein Anzeigetest auf Genauigkeit sind durchzuführen:

- nach jeder Verwendung (hierzu zählen Einsätze und Übungen),
- mindestens alle vier Wochen,
- durch eine unterwiesene Person, gemäß DGUV Information 213-056 bzw. 213-057.

Umfang:

- Alle Tätigkeiten der Sichtkontrolle (siehe Punkt 1)
- Aufgabe geeigneter Gasgemische zum Test der Anzeige und Alarmfunktion.
Die Empfehlungen in der Betriebsanleitung des Herstellers oder im Merkblatt **T 055 Gaswarn-einrichtungen und -geräte für den Explosions-schutz; Antworten auf häufig gestellte Fragen** sind zu beachten.
Hinweis: Eine alleinige Kontrolle des Nullpunktes mit Umgebungsluft erfüllt nicht die Anforderungen des Anzeigetests.
- Für den Anzeigetest auf Genauigkeit (siehe Merkblatt T 055, Frage 3.9, Verfahren 2), wird ein geeignetes Prüfgas bekannter Konzentration aufgegeben und überprüft, ob der Messwert des Gaswarngeräts spätestens nach einer vorgegebenen maximalen Begasungszeit den Sollwert im Rahmen der zulässigen Abweichung erreicht, siehe hierzu auch Tabelle 1.

Zielgas	Zulässige Abweichung	Maximale Begasungszeit
Brennbare Gase (Messbereich: % der unteren Explosionsgrenze – UEG)	± 10 % vom Sollwert	bis 90 s
Toxische Gase CO, CO ₂ , H ₂ S, SO ₂ , NO ₂ , NO, NH ₃	± 20 % vom Sollwert	bis 120 s
Sauerstoff (Überwachung von Sauerstoffmangel)	± 5 % vom Sollwert	bis 90 s
Andere (schwer handhabbare) Gase und Messbereiche	nach Gefährdungsbeurteilung/Angaben Hersteller Gaswarngerät	

Tabelle 1: Anforderungen an den Test auf Genauigkeit

Dokumentation:

Die Durchführung von Sichtkontrolle und Anzeigetest auf Genauigkeit ist zu dokumentieren. Die Dokumentation sollte mindestens folgende Informationen enthalten:

- Identifikation des Gaswarngerätes (z. B. Typ, Seriennummer),
- Bestätigung der Durchführung,
- gegebenenfalls festgestellte Mängel,
- Datum und eindeutige Identifikation der durchführenden Person.

Anforderungen an die unterwiesenen Personen zur Durchführung des Anzeigetests auf Genauigkeit:

Sie müssen mindestens folgenden Kenntnisstand durch Ausbildung und regelmäßige Nachschulung (empfohlenes Intervall: 2 Jahre) nachweisen:

- Grundkenntnisse über Funktion und Aufbau des Gaswarngerätes.
- Erkennen von offensichtlichen Veränderungen an dem Gaswarngerät.
- Kenntnisse der gerätespezifischen Testfunktionen und Beurteilung der Ergebnisse.

Eine schriftliche Dokumentation der notwendigen Qualifikation (Erstausbildung und Wiederholungsschulungen) der unterwiesenen Personen wird empfohlen.

3 Funktionskontrolle

Eine Funktionskontrolle ist durchzuführen

- mindestens alle vier Monate,
- nach einem fehlgeschlagenen Anzeigetest,
- durch qualifiziertes Fachpersonal gemäß DGUV Informationen 213-056 bzw. 213-057 mit regelmäßiger Nachschulung (empfohlenes Intervall: 2 Jahre)

Anforderungen an das qualifizierte Fachpersonal, Umfang und Dokumentation:

Gemäß DGUV Informationen 213-056 und 213-057 (siehe dort jeweils Kapitel 11.2 und 8.3.1.2)

4 Systemkontrolle

Eine Systemkontrolle ist durchzuführen

- Jährlich,
- durch eine befähigte Person (Gaswarneinrichtung) gemäß DGUV Informationen 213-056 bzw. 213-057.

Hinweis: Werden automatisierte Test- und Justiereinrichtungen verwendet, so sind diese auch im Rahmen der Systemkontrolle zu prüfen.

Anforderungen an eine befähigte Person, Umfang und Dokumentation:

Gemäß DGUV Informationen 213-056 und 213-057 (siehe dort jeweils Kapitel 11.3 und 8.3.1.3)

5 Kontrolle der Aufzeichnungen

Eine Kontrolle der Aufzeichnungen ist durchzuführen

- alle 3 Jahre,
- durch eine befähigte Person (Gaswarneinrichtung), gemäß DGUV Informationen 213-056 bzw. 213-057.

Anforderungen an eine befähigte Person (Gaswarneinrichtung), Umfang und Dokumentation:

Gemäß DGUV Informationen 213-056 und 213-057 (siehe dort jeweils Kapitel 11.3 und 8.3.1.4)

Weitere Hinweise

Lagerung:

Es ist auf eine geeignete Lagerung der Geräte zu achten und entsprechende Vorgaben des Herstellers sind einzuhalten (z. B. Vermeidung einer Vergiftung von Sensoren durch bestimmte Substanzen, Temperatur, Luftfeuchtigkeit sowie Stoß und Vibration).

Qualifikation für die Gerätekontrolle:

Aus- und Fortbildungen können grundsätzlich auch durch unabhängige, dazu fachlich qualifizierte Dienstleister erbracht werden und müssen nicht durch den Gerätehersteller durchgeführt werden.

Testeinrichtungen:

Der Einsatz von automatisierten Testeinrichtungen und EDV-gestützten Aufzeichnungen ist zulässig, aber auch hier müssen die Personen, je nachdem welche Kontrolle durchgeführt wird (An-

zeigetest oder Funktionskontrolle) die entsprechende Qualifikation gemäß DGUV Informationen 213-056 / 213-057 besitzen.

Was bedeutet der Herstellerhinweis „Wartungsfrei“?

Von verschiedenen Herstellern werden Geräte mit dem Attribut „Wartungsfrei“ oder ähnlichen Begriffen beworben. Dieser Begriff ist nicht definiert und wird von den Herstellern unterschiedlich ausgelegt. Beispielsweise kann es sich hierbei um Geräte handeln, bei denen keine Justierung möglich ist oder Batterien und Sensoren nicht gewechselt werden können.

Die Regelungen in den DGUV Informationen 213-056 und 213-057, insbesondere in Bezug auf die durchzuführenden Kontrollen und deren Intervalle, gelten auch für als wartungsfrei bezeichnete Geräte (siehe auch Merkblatt [T 055](#) Gaswarneinrichtungen und -geräte für den Explosionsschutz; Antworten auf häufig gestellte Fragen, Frage 3.14).

Herausgeber

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Feuerwehren und Hilfeleistungsorganisationen

im Fachbereich Feuerwehren Hilfeleistungen
Brandschutz der DGUV