
FACHINFORMATION

GI 9

**Ortsfeste Gaswarneinrichtungen für
Erdgas**

Jänner 2017



Ortsfeste Gaswarneinrichtungen für Erdgas

FACHINFORMATION

GI 9

Jänner 2017

Stationary gas detectors for natural gas

Inhalt

Seite

0	Vorwort	3
1	Anwendungsbereich	3
2	Begriffsbestimmungen	4
3	Allgemeines.....	4
4	Auswahl der Gaswarneinrichtung	5
5	Installation und Inbetriebnahme	5
6	Betrieb und wiederkehrende Überprüfungen	6
7	Verhalten bei Ansprechen der Gaswarneinrichtung.....	7
8	Dokumentation.....	7
9	Zitierte Unterlagen	7

Temporärer Arbeitskreis „Gasspüren“

Die vorliegende Fachinformation wurde auf Basis der zum Zeitpunkt der Herausgabe gültigen Normen, Vorschriften und technischen Regeln erstellt.

Bei allen Bezeichnungen gilt die gewählte Formulierung für beide Geschlechter.

1. Auflage, Jänner 2017

Vervielfältigung, Übertragung und Speicherung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der ÖVGW gestattet.

Medieninhaber: Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
1010 Wien, Schuberttring 14
ZVR 818158001
Telefon +43/1/513 15 88-0*
Telefax +43/1/513 15 88-25 DW
E-mail: office@ovgw.at
Internet: www.ovgw.at

0 Vorwort

Werden Gasanlagen nach den Regeln der Technik errichtet, betrieben und instandgehalten, so ist die zuverlässige Funktion und Erhaltung des betriebssicheren Zustands der Gasanlagen sichergestellt.

Darüber hinaus wird dem Erdgas ein charakteristischer Geruchsstoff (Odorierung) zugesetzt. Die Odorierung ist in erster Linie eine Sicherheitsmaßnahme für den Gaskunden, d. h. für die breite Öffentlichkeit und damit für den gastechnischen Laien. Odoriertes Gas, das aus Hausinstallationen oder unbeabsichtigt aus Gasverbrauchseinrichtungen entweicht, soll durch seinen charakteristischen Geruch erkannt werden.

In Ausnahmefällen (z. B. im Industriebereich) kann auf die Odorierung verzichtet werden, wenn zur Erreichung der Sicherheit andere Maßnahmen (z. B. Gaswarneinrichtung) angewandt werden.

Die vorliegende Fachinformation soll dem Anwender als Hilfestellung bei der Auswahl und Verwendung von ortsfesten Gaswarneinrichtungen zur Detektion von Erdgas gemäß ÖVGW-Richtlinie G 31 (in Zukunft G B210) dienen.

1 Anwendungsbereich

Diese Fachinformation dient als Hilfestellung für die Auswahl, die Installation, den Einsatz und die Wartung von ortsfesten Gaswarneinrichtungen zur Detektion von Erdgas gemäß ÖVGW-Richtlinie G 31 (in Zukunft G B210).

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Ortsfeste Gaswarneinrichtung

Gerät, das aus einem Sensor, und/oder externem(n) Sensor(en), den Alarmeinrichtungen und anderen Schaltungsbestandteilen, der Energieversorgung und allenfalls einer Vorrichtung zum Erzeugen eines Ausgangssignals besteht und bei dem eine feste Anbringung aller Teile vorgesehen ist.

2.2 Wohnhaus

Jedes Haus oder Gebäude, das ein Wohnsitz oder eine Wohnung eines Haushalts, einer Familie oder einer Person ist.

3 Allgemeines

Gaswarneinrichtungen sollten nur von fachkundigen Personen geplant, installiert, in Betrieb genommen und wiederkehrend überprüft werden.

Grundsätzlich muss bei der Geräteauswahl für ortsfeste Gaswarneinrichtungen zwischen einer Anwendung in Wohnhäusern und einer gewerblichen bzw. industriellen Anwendung unterschieden werden.

Für Wohnhäuser sind die Anforderungen an Gaswarneinrichtungen zur Detektion von brennbaren Gasen in der ÖVE/ÖNORM EN 50194-1 beschrieben.

Die ÖVE/ÖNORM EN 50244 stellt darüber hinaus einen Leitfaden für die Auswahl, Installation; den Einsatz und die Wartung für elektrische Geräte zur Detektion von brennbaren Gasen in Wohnhäusern dar.

Für gewerbliche und industrielle Anwendungen sind die Anforderungen an Gaswarneinrichtungen in der ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-1 beschrieben.

Die ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-2 beschreibt darüber hinaus die Auswahl, Installation, den Einsatz und die Wartung von diesen Geräten.

Für landwirtschaftliche Anwendungen wird die Verwendung von Gaswarneinrichtungen, die für Gewerbe und Industrie geeignet sind, empfohlen.

Für Gaswarneinrichtungen zur Detektion toxischer Gase, z. B. Kohlenmonoxid, wird auf die entsprechenden Normen, wie z. B. ÖVE/ÖNORM EN 45544-Serie, ÖVE/ÖNORM EN 50291-Serie, verwiesen.

Für tragbare und transportable Gasspür- und Gaskonzentrationsmessgeräte zur Messung von Erdgas gemäß ÖVGW-Richtlinie G 31 und für spezielle Gaskomponenten (zusätzlich zu Erdgas) wird auf die ÖVGW-Richtlinie G O241 verwiesen.

4 Auswahl der Gaswarneinrichtung

4.1 Auswahlkriterien

Grundsätzlich können Gaswarneinrichtungen entsprechend ihrer Alarmierung in zwei Typen unterteilt werden:

- Gaswarneinrichtungen mit optischer und akustischer Alarmierung sowie integriertem Ausgangssignal;
- Gaswarneinrichtungen mit optischer und akustischer Alarmierung.

Bei der Auswahl der Gaswarneinrichtung sind zu berücksichtigen:

- vorgesehene Aufgabenstellung (z. B. Überwachung auf Gasfreiheit);
- Ausprägung des zu überwachenden Bereichs;
- Art und Wahrnehmbarkeit der Alarmierung sowie eventuell erforderliche weitere Ausgangssignale;
- Alarmschwellen;
- Umwelt-/ Einsatzbedingungen
 - Temperatur,
 - Luftfeuchtigkeit,
 - Luftströmungen,
 - natürliche und mechanische Be- und Entlüftungen,
 - störende (Fehlanzeigen) und schädigende Gase (Funktionsbeeinträchtigung);
- explosionsgefährdete Bereiche;
- Energieversorgung (Batterie/Netzbetrieb);
- Standort.

4.2 Anwendung in Wohnhäusern

Werden Gasanlagen nach den Regeln der Technik errichtet, betrieben und instandgehalten, so ist die zuverlässige Funktion und Erhaltung des betriebssicheren Zustands der Gasanlagen sichergestellt und ein zusätzlicher Einsatz von Gaswarneinrichtungen ist deshalb nicht notwendig.

Wenn jedoch im Einzelfall z. B. aufgrund spezieller Bedürfnisse des Betreibers die Installation einer Gaswarneinrichtung vorgenommen wird, so wird eine Gaswarneinrichtung, die zumindest den Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 50194-1 entspricht, empfohlen.

4.3 Anwendung in Gewerbe und Industrie

Werden Gasanlagen nach den Regeln der Technik errichtet, betrieben und instandgehalten, so ist die zuverlässige Funktion und Erhaltung des betriebssicheren Zustands der Gasanlagen sichergestellt und ein zusätzlicher Einsatz von Gaswarneinrichtungen ist deshalb nicht notwendig.

Wenn jedoch im Einzelfall, wie z. B. aufgrund von speziellen Bedürfnissen des Betreibers, Bescheidauflagen, der Verwendung von nicht odorisiertem Gas, die Installation einer Gaswarneinrichtung vorgenommen wird, so wird eine Gaswarneinrichtung, die zumindest den Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-1 entspricht, empfohlen.

5 Installation und Inbetriebnahme

Die Installation und Inbetriebnahme der Gaswarneinrichtung hat gemäß den Herstellerangaben zu erfolgen.

Sofern vom Hersteller keine Angaben diesbezüglich angeführt sind, wird für

- Gaswarneinrichtungen in Wohnhäusern auf ÖVE/ÖNORM EN 50244,
- Gaswarneinrichtungen in Gewerbe und Industrie auf ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-2

verwiesen.

Die Situierung der Gaswarneinrichtung hat unter Berücksichtigung des Aufstellorts des Gasgeräts sowie möglicher Einflusskriterien, wie z.B. nicht in der Nähe von

- luftabsaugenden Einrichtungen (unterdruckerzeugenden Geräten),
- Kochstellen (Dampf),

zu erfolgen, um allenfalls austretendes Erdgas bestmöglich erfassen zu können.

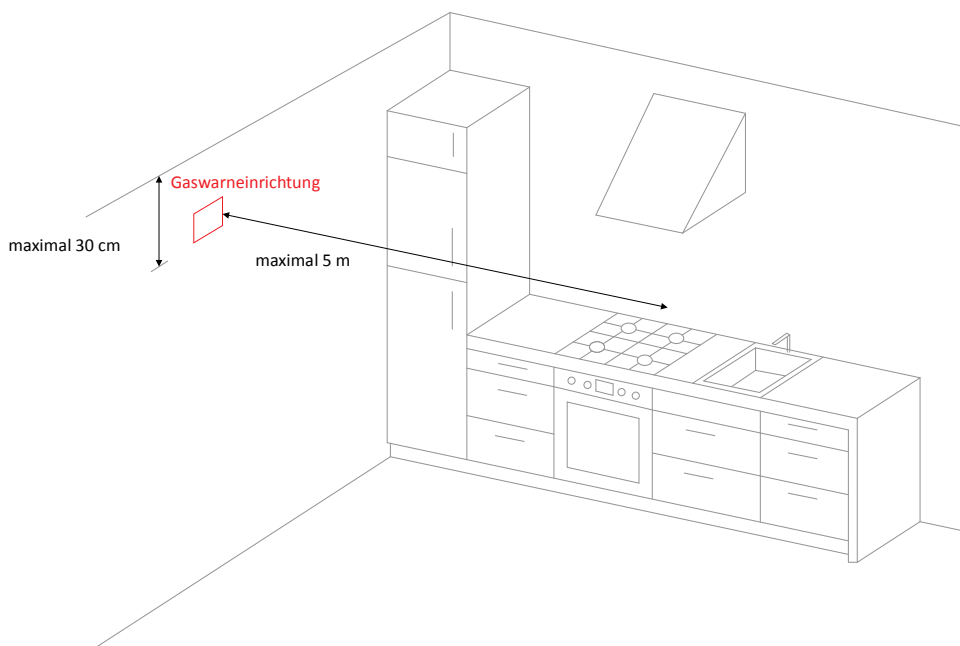


Abbildung 1: Beispiel der Situierung einer Gaswarneinrichtung in einer Küche

Das Ansprechverhalten und die Alarmierung der Gaswarneinrichtung sollte darüber hinaus mittels geeignetem Prüfgas (z. B. 50% UEG CH₄ oder 2,2% V/V CH₄ in synthetischer Luft) im Zuge der Inbetriebnahme von einer fachkundigen Person überprüft werden.

6 Betrieb und wiederkehrende Überprüfungen

Die Angaben des Herstellers für Gaswarneinrichtungen bezüglich der Wartungstätigkeiten und wiederkehrenden Überprüfungen sind in jedem Fall einzuhalten.

Sofern vom Hersteller keine Angaben diesbezüglich angeführt sind, wird für

- Gaswarneinrichtungen in Wohnhäusern auf ÖVE/ÖNORM EN 50244,
- Gaswarneinrichtungen in Gewerbe und Industrie auf ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-2

verwiesen.

Darüber hinaus wird empfohlen, das Ansprechverhalten regelmäßig – mindestens einmal jährlich – mit einem geeigneten Prüfgas (z. B. 50% UEG CH₄ oder 2,2% V/V CH₄ in synthetischer Luft) zu überprüfen.

Bei wartungsfreien Gaswarneinrichtungen ist auf die maximale Lebensdauer des Geräts/Gassensors Bedacht zu nehmen.

Bei Gaswarneinrichtungen ist auf den Unterschied zwischen **Störungsmeldung der Gaswarneinrichtung** und der **Alarmmeldung bei Ansprechen der Gaswarneinrichtung** zu achten. Die gilt insbesondere für netzunabhängige batteriebetriebene Geräte (Störungsmeldung der Batterie).

7 Verhalten bei Ansprechen der Gaswarneinrichtung

Beim Ansprechen der optischen bzw. akustischen Warnsignale der Gaswarneinrichtung sind nachfolgende Verhaltensregeln einzuhalten:

- Räume lüften (Fenster und Türen öffnen);
- keine offenen Flammen, keine elektrischen Schalter betätigen, keine Funken, kein Telefon, keine Trennung der Energieversorgung (Netz/Batterie) der Gaswarneinrichtung durchführen;
- Gaszufuhr unterbrechen (Geräteabsperreinrichtung, Zählerabsperreinrichtung, Hauptabsperreinrichtung etc.);
- Bewohner warnen (klopfen, nicht klingeln);
- Gefahrenbereich verlassen.

Kann die Gefahr nicht unmittelbar abgewendet werden, sind der Netzbetreiber und die erforderlichen Einsatzkräfte außerhalb des Gefahrenbereichs zu alarmieren.

Der **Gasnotruf 128** ist aus ganz Österreich erreichbar!

8 Dokumentation

Es wird empfohlen, wiederkehrende Überprüfungen der Gaswarneinrichtung zu dokumentieren und zumindest bis zur nächsten gleichwertigen Überprüfung aufzubewahren.

9 Zitierte Unterlagen

ÖVE/ÖNORM EN 45544-Serie	Arbeitsplatzatmosphäre – elektrische Geräte für die direkte Detektion und direkte Konzentrationsmessung toxischer Gase und Dämpfe
ÖVE/ÖNORM EN 50194-1	Elektrische Geräte für die Detektion von brennbaren Gasen in Wohnhäusern – Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten
ÖVE/ÖNORM EN 50244	Elektrische Geräte für die Detektion von brennbaren Gasen in Wohnhäusern – Leitfaden für Auswahl, Installation, Einsatz und Wartung
ÖVE/ÖNORM EN 50291-1	Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern – Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten
ÖVE/ÖNORM EN 50292	Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern, Caravans und Booten – Leitfaden für Auswahl, Installation, Benutzung und Instandhaltung
ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-1	Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 29-1: Gasmessgeräte – Anforderungen an das Betriebsverhalten von Geräten für die Messung brennbarer Gase
ÖVE/ÖNORM EN 60079-29-2	Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 29-2: Gasmessgeräte – Auswahl, Installation, Einsatz und Wartung von Geräten für die Messung von brennbaren Gasen und Sauerstoff
ÖVGW-Richtlinie G 31 (in Zukunft G B210)	Erdgas in Österreich
ÖVGW-Richtlinie G O241	Gasspür- und Gaskonzentrationsmessgeräte

ÖSTERREICHISCHE VEREINIGUNG
FÜR DAS GAS- UND WASSERFACH

A-1010 Wien, Schuberting 14

Tel.: +43 / 1 / 513 15 88 – 0*

E-mail: office@ovgw.at

www.ovgw.at



ÖSTERREICHISCHE VEREINIGUNG
FÜR DAS GAS- UND WASSERFACH