

Erdgas

Bei erdgasgetriebenen Fahrzeugen siehe [cng-fahrzeuge](#)

zu treffende Maßnahmen

Allgemein

- Gasversorgungsunternehmen kontaktieren und Maßnahmen abstimmen
- weiträumig absperren, Windrichtung beachten

nichtbrennend

- [EX-Messungen](#) vornehmen
- Gasaustritt eindämmen/unterbinden: Absperreinrichtungen schließen, Rohr provisorisch verstopfen, abquetschen, abknicken, eventuell offenes Erdreich mit Aushub verschließen
- kein offenes Feuer, Rauchverbot verhängen und kontrollieren
- elektrische Geräte/Anlagen als Zündquelle vermeiden (Beleuchtung, Türklingel, Telefon, ...)
 - Klingeltableau mit Einsatzkraft besetzen
 - Achtung bei Gasthermen die versuchen zu zünden
- nur Ex-geschützte Geräte verwenden (Lampe, Funkgerät, etc.). Handy, FME, etc. außerhalb des Gefahrenbereichs ablegen.
- Austritt im Freien:
 - Überprüfen, ob Gas in Gebäude, Schächte, Kanäle, etc. eingedrungen ist
 - Eindringen in Gebäude verhindern: Fenster und Türen schließen
 - Fahrzeugmotoren abstellen
- Austritt in Gebäuden
 - Türen und Fenster öffnen (Druckentlastungsöffnungen schaffen)
 - Gebäude räumen
 - auf Gasansammlungen achten
 - [Belüftungsgeräte einsetzen](#)

brennend





- **brennenden Gasaustritt nicht löschen, außer wenn Menschenleben in Gefahr sind.** Bevorzugtes Löschmittel: [Pulver](#).
- Umgebung kühlen bzw. Übergreifen auf Objekte/Gebäude verhindern
- Gasaustritt unterbinden: Absperreinrichtungen, Zählerhähne, Hauptabsperreinrichtungen schließen.
Bei Industrieanlagen abwägen ob Gasabstellung weiteren Gefahren mit sich bringen kann.
- Absperreinrichtung gegen Öffnen sichern. Eine Öffnung nach dem Einsatz darf nur durch Gasversorgungsunternehmen oder Vertragsinstallateur erfolgen.
- Brand im Gebäude:
 - Gebäude räumen
 - auf Gasansammlungen achten





besondere Gefahren

- Nach einiger Zeit kann eine Gewöhnung des Geruchsinns an den Odorierstoff erfolgen sodass das Gas nicht mehr zu riechen ist!

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

Stoffdaten

| Identifikation | |
|---|--|
| Alternative Namen | Naturgas, CNG, LNG |
| CAS-Nr. | 8006-14-2 |
| Gefahrgutbezeichnung | Methan, verdichtet <i>oder</i> Erdgas, verdichtet, mit hohem Methangehalt |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | |
| UN-Nr. |  |
| Gefahrzettel |  |
| ADR-Klasse | 2 - gasförmige Stoffe |
| Gasflaschenkennzeichnung |  entzündbar |
| ERICard | ERICard 2-10 |
| Charakterisierung | |
| Aggregatzustand | gasförmig |
| Farbe | farblos |
| Geruch | geruchlos oder odoriert |
| Brennbarkeit | Extrem entzündbares Gas. Bildet mit Luft explosive Gemische. |
| Verhalten an Luft | leichter als Luft |
| physikalisch-chemische Eigenschaften | |
| Siedepunkt | -195 bis -155 °C |
| Dichte | 0,7 bis 1,0 kg/m ³ bei 0 °C |
| Zündtemperatur | 575 bis 640 °C |
| Temperaturklasse | T1 |
| Explosionsgrenzen | UEG: 4%, OEG: 17% |
| Relative Gasdichte (zu Luft) | 0,55 bis 0,75 |
| Wasserlöslichkeit | 0,03 bis 0,08 m ³ /m ³ bei 20 °C |
| Wassergefährdungsklasse | keine |
| Explosionsgefahr bei Reaktion mit | Chlor; Fluor; Stickoxiden, Chlordioxid; Difluordioxid; Difluoroxid; flüssigem Sauerstoff; Stickstofftrifluorid |
| gefährliche Reaktion mit | starken Oxidationsmitteln; Acetylen; Brompentafluorid; Chlortrifluorid; Jodheptafluorid |
| Maßnahmen bei Bränden | |
| Brandklasse |  |
| geeignete Löschmittel | Wasser (Sprühstrahl), Pulver, Kohlendioxid-Löscher mit Gasdüse |
| ungeeignete Löschmittel | Schaum |
| gefährliche Zersetzungsprodukte beim Löschen | Kohlenmonoxid, Kohlendioxid |
| Grenzwerte | |
| ETW-Wert | Abhängig von der genauen Zusammensetzung. |
| AGW-Wert | |

| | |
|---|--|
| Identifikation | |
| GHS-Einstufung und Kennzeichnung | |
| GHS-Piktogramm(e) |   |
| GHS-Signalwort | Gefahr |
| GHS-Gefahrenhinweise (H-Sätze) | H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| GHS-Sicherheitshinweise (P-Sätze) | P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. |
| Einstufung nach Stoffrichtlinie (R- und S-Sätze) | |
| Piktogramm |  F+ Hochentzündlich |
| Risiko-Sätze (R-Sätze) | R 12: Hochentzündlich |
| Warnzeichen |  Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre  Warnung vor Gasflaschen |

Lizenzhinweis: Die Daten aus diesem Bereich „Stoffdaten“ stammen zu großen Teilen aus der GESTIS-Stoffdatenbank und dürfen daher ausschließlich für nichtkommerzielle Zwecke des Arbeitsschutzes verwendet werden.

Quellenangabe

- [Erdgas und Biogas - Leitfaden für Feuerwehren](#). Erdgas Südwest GmbH, 2011.
- [Eintrag für Erdgas](#) in der Gestis-Gefahrstoffdatenbank.
- [Sicherheitsdatenblatt Erdgas](#), Enercity (Stadtwerke Hannover)
- B4-Lehrgang 2013 an der Berliner Feuerwehr- und Rettungsdienst-Akademie

Stichwörter

Gasaustritt, Gasbrand