

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/m³ 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 m³/m³ 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-Löcher 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