

Erdgas - Informationen und Verhaltensmaßnahmen bei Gasaustritt

Quelle: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. in Bonn

Immer mehr Haushalte heizen mit Erdgas und wissen dessen Vorteile zu schätzen. Im Umgang mit Erdgas sind jedoch gewisse Regeln zu beachten. Einige Hinweise hierzu finden Sie auf dieser Seite. Haben Sie weitere Fragen, rufen Sie bitte Ihr Gasversorgungsunternehmen an.

Was ist eigentlich - Erdgas?

Erdgas ist farblos, ungiftig und von Natur aus geruchlos. Es wird jedoch ein Stoff beigemischt (Odorierung), der dem Erdgas einen auffälligen Warngeruch verleiht - ähnlich dem Geruch fauler Eier. Dadurch werden schon geringste Undichtheiten von Gasinstallationen wahrgenommen - lange bevor die untere Zündgrenze erreicht wird. Erdgas ist leichter als Luft und besteht überwiegend aus Methan und geringen Anteilen höherer Kohlenwasserstoffe. Der Zündbereich liegt zwischen 4 und 16 Vol.-% im Gemisch mit Luft, die Zündtemperatur bei etwa 640° C.

Wie wird Erdgas transportiert?

Fernleitungen bringen das Erdgas in unser Versorgungsgebiet. Sie werden aus Stahlrohren gebaut und mit Hochdruck bis 80 bar betrieben. Erdgas in diesen Leitungen kann geruchlos sein. Über Druckregelanlagen fließt das Erdgas in erdverlegten Leitungen zu den Verbrauchern. Versorgungsleitungen bestehen aus Stahl-, Guss- oder Kunststoffrohren und werden mit unterschiedlichen Drücken betrieben:

- Hochdruckleitungen bis etwa 80 bar
- Mitteldruckleitungen zwischen 100 mbar und 1 bar und
- Niederdruckleitungen bis 100 mbar

Hausanschlussleitungen können mit Drücken bis 4 bar betrieben werden und bestehen aus Stahl- oder Kunststoffrohren. Bei neuen Hauseinführungen werden Schutzmaßnahmen getroffen, die eine Übertragung von Kräften von außen auf die Hausinstallation weitgehend verhindern.

Absperreinrichtungen werden an den Ein- und Ausgangsleitungen der Druckregelanlagen, im Rohrnetz als Streckenschieber und in größeren Hausanschlussleitungen (ab Durchmesser 80 mm) eingebaut. Hausanschlüsse mit Drücken über 1 bar sind immer mit Absperreinrichtungen außerhalb der Gebäude ausgerüstet.

Unmittelbar nach der Mauerdurchführung des Gashauseschlusses befindet sich die Hauptabsperreinrichtung, die die Gasversorgung des Gebäudes oder eines Gebäudeteiles sperrt. Weitere Absperreinrichtungen sind vor den Gaszählern (Zählerhähne) und vor den Gasgeräten zu finden. Die Zählerhähne sperren die Gaszufuhr zu den Geräten einer Wohnung.

Gasleitungen, auch Armaturen sowie neuere Gaszähler und Druckregelgeräte sind erhöht temperaturbeständig. Bei Altanlagen werden Bauteile, die dem nicht entsprechen - vor allem Zähler und Druckregelgeräte - nach und nach ausgewechselt.

Was ist bei Gasaustritt zu tun?

- Die Feuerwehr und das Gasversorgungsunternehmen ist umgehend zu verständigen.
- Die erforderlichen Maßnahmen richten sich danach, ob Gas im Freien oder in Gebäuden, brennend oder nicht brennend, austritt. Die Reihenfolge der Maßnahmen ergibt sich aus der jeweiligen Situation.

Bei Gasaustritt im Freien - nicht brennend

- Alle Zündquellen vermeiden:
Motoren abstellen, elektrische Schaltvorgänge unterbinden, absolutes Rauchverbot
- Elektrogeräte nur in Exgeschützter Ausführung verwenden
(Lampen, Funkgeräte, Funkmeldegeräte usw.)
- Gefahrengebiet weiträumig absperren, auch für den öffentlichen Verkehr.
Hierbei Windrichtung beachten
- Falls möglich, Gasaustritt eindämmen oder unterbinden
(Rohr provisorisch verstopfen, abquetschen, abknicken,
unter Umständen Sand oder Aushub in Baugrube schütten)
- "Gasnester" beachten, die sich in Räumen, aber vor allem in Schächten,
Kanälen und Nachbargebäuden bilden können
- Nach Möglichkeit verhindern, dass Gas in Räume einströmen kann
(Fenster schließen, Markisen einrollen)

Bei Gasaustritt im Freien - brennend

- Weiträumig absperren. Hierbei Windrichtung beachten
- Gefährdete Objekte nass halten
- Nicht löschen!
Ausnahme: Wenn zur Rettung von Menschenleben notwendig.
In diesem Fall alle Möglichkeiten zur Vermeidung von
Rückzündungen ergreifen.

Bei Gasaustritt in Gebäuden - nicht brennend

- Wenn vorhanden, Absperreinrichtung vor dem Gebäude schließen
- Hauptabsperreinrichtung schließen
Das Schließen eines Zählerhahns ist nur dann ausreichend, wenn
eindeutig ist,
dass das Gas nur in der diesem Zähler nachgeschalteten Installation
austritt
- Alle Flammen löschen, kein Feuerzeug oder Streichholz entzünden,
absolutes Rauchverbot
- Für gute Durchlüftung sorgen, Fenster und Türen öffnen
- Elektrogeräte nur in Exgeschützter Ausführung verwenden
(Lampen, Funkgeräte, Funkmeldegeräte usw.)
- Zündquellen vermeiden
- Keine elektrischen Schalter betätigen z. B. Türklingeln
(evtl. Posten zur Bewachung der Haustür in sicherer Entfernung
aufstellen)
- Keinen elektrischen Stecker ziehen
- Telefon im Gefahrenbereich nicht benutzen
- Wenn möglich, Gebäude von der Stromversorgung trennen, jedoch
nur dann,
wenn die entsprechende Abschaltmöglichkeit eindeutig außerhalb
des Gefahrenbereiches liegt
- „Gasnester“ beachten, die sich in Räumen, auch in Nachbarräumen,
aber vor allem in Schächten und Kanälen bilden können

- Bei starkem Gasgeruch oder Strömungsgeräuschen muss das betroffene Gebäude geräumt werden.
Es darf nur zu Rettungsmaßnahmen unter Beachtung der Gaskonzentration betreten werden.

Bei Gasaustritt in Gebäuden - brennend

- Nicht löschen!
Ausnahme: Wenn zur Rettung von Menschenleben notwendig.
In diesem Fall alle Möglichkeiten zur Vermeidung von Rückzündungen ergreifen
- Wenn vorhanden, Absperreinrichtung vor dem Gebäude schließen
- Hauptabsperreinrichtung schließen
Das Schließen eines Zählerhahns ist nur dann ausreichend, wenn eindeutig ist,
dass das Gas nur in der diesem Zähler nachgeschalteten Installation austritt.