



Mit Merkblatt
für den Einsatz

in Zusammenarbeit mit



LFV LANDESVERBAND DER
FREIWILLIGEN FEUERWEHREN
SÜDTIROLS

Das Erdgas

Informationen für die
Südtiroler Feuerwehren

südtirol
gas®

Bereitschaftsdienst der Südtirolgas

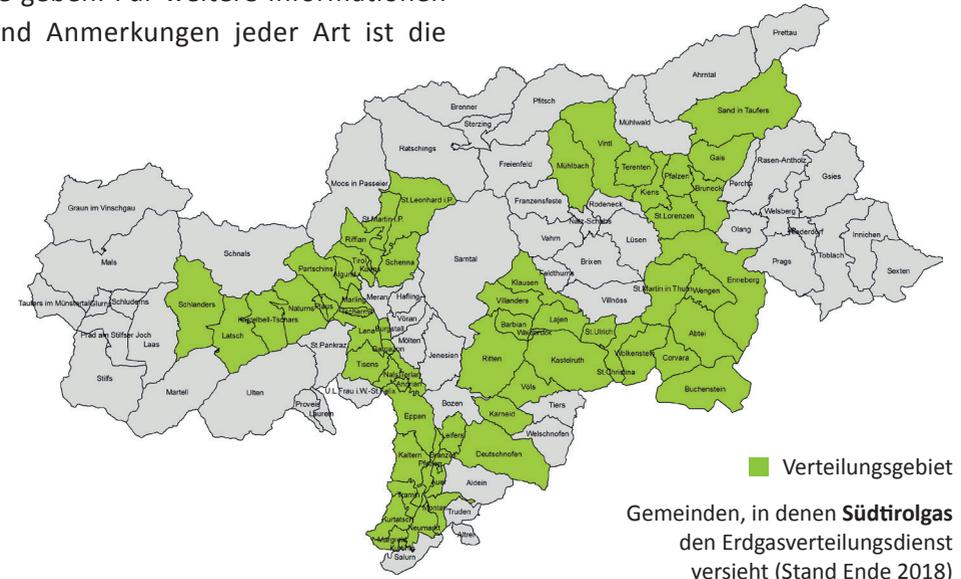


Der Bereitschaftsdienst der **Südtirolgas** ist an jedem Tag im Jahr rund um die Uhr einsatzbereit. Er ist unter der Notrufnummer oben erreichbar.

Bitte halten Sie diese Nummer in jedem Fahrzeug bereit und verständigen Sie uns im Notfall, damit wir so schnell wie möglich vor Ort sein können.

Mit dieser Informationsbroschüre möchte die **Südtirolgas** den Feuerwehren Südtirols einige wichtige Hinweise geben. Für weitere Informationen und Anmerkungen jeder Art ist die

Südtirolgas unter info@suedtirolgas.it oder zu den Bürozeiten telefonisch unter +39 0471 098 400 erreichbar.



Erdgas Die Sicherheit

Erdgas – ein Energieträger mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten – wird sowohl in Haushalt, Gewerbe und Industrie als auch bei der Fernwärme- und Stromerzeugung sowie im Verkehrssektor genutzt.

Die **Südtirolgas** betreibt den öffentlichen Erdgasverteilungsdienst in 61 Südtiroler Gemeinden sowie in der Fraktion Arabba, Gemeinde Lovinalongo del Col di Lana (BL) - (Stand Ende 2018).

Die **technische Sicherheit der öffentlichen Erdgasversorgung befindet sich hierbei auf einem hohen Niveau. Falls sich dennoch ein Gasaustritt ereignen sollte, ist es sehr wichtig, die richtigen und der Situation angemessenen Schritte zu unternehmen, um mögliche schädliche Auswirkungen einzuschränken.**

Eine zentrale Rolle spielt dabei die **Feuerwehr vor Ort.**

Die Eigenschaften von Erdgas

Erdgas ist:

- leichter als Luft (Dichteverhältnis Erdgas / Luft = von 0,55 bis 0,80,
- farblos,
- ungiftig,
- von Natur aus geruchlos – vor der Einspeisung ins öffentliche Verteilungsnetz wird ein Geruchsstoff beigemischt, der dem Erdgas seinen unverkennbaren Geruch verleiht (dieser Vorgang wird Odorierung genannt), wodurch schon geringste Verluste wahrgenommen und erkannt werden können.

Erdgas besteht überwiegend aus Methan,

je nach Herkunft (Libyen, Russland, Italien, ...) zu einem unterschiedlichen Anteil, und hat:

- eine **Selbstentzündungstemperatur** von etwas weniger als 537 °C (was jener von reinem Methangas entspricht),
- einen **Zündbereich** zwischen einer unteren Grenze von etwa 4,4 Vol.-% und einer oberen Grenze von etwa 17,5 Vol.-% im Gemisch mit Luft.

Transport und Verteilung von Erdgas



Das Erdgas gelangt durch **Transportleitungen** aus Stahl mit einem Betriebsdruck von bis zu 64 bar (Hochdruck) nach Südtirol. Betreiber des Transportnetzes ist SNAM Rete Gas. Das Erdgas im Transportnetz wurde noch keiner Odorierung unterzogen und ist daher noch geruchlos.

Über **primäre Druckreduzierkabinen** (auch Gas-Druckregel- und Messanlagen oder REMI-Anlagen genannt) in **Pfatten, Lana, Völs am Schlern (Steg), Klausen, Barbian, Mühlbach und Bruneck** (St. Georgen und Puenland) bezieht die **Südtirolgas** das Erd-

gas in Hochdruck und verteilt es mit Mitteldruck (max. 5 bar) an die einzelnen Ortschaften, sowie an jene **Abnahmepunkte**, die direkt mit Mitteldruck versorgt werden. In den primären Druckreduzierkabinen wird das Erdgas zudem auch odoriert.

In den einzelnen Ortschaften wird der Druck in **sekundären Druckreduzieranlagen** weiter verringert, und mit einem Betriebsdruck von bis zu 0,5 bar (Mitteldruck) wird das Erdgas an die nachgeschalteten **Abnahmepunkte** verteilt.



Die **Versorgungsleitungen**, von den primären Druckreduzierkabinen bis zu den Abnahmepunkten, bestehen aus normalerweise unterirdisch verlegten Stahl- oder Polyethylenrohren.

An den Druckreduzierkabinen und im Versorgungsnetz befinden sich **Absperrschieber**, damit die Leitungen streckenweise abgeschiebert werden können. Die Lage der unterirdisch verlegten Absperrschieber ist mit gelben Kenntafeln in deren unmittelbarer Nähe (an Hausmauern, Stangen von Verkehrsschildern oder eigens dafür angebrachten Stangen) gekennzeichnet. Neben den Maßen zur Bestimmung der Position der Straßenkappe des Absperrschiebers ist dort auch die Notrufnummer der **Südtirolgas** angegeben.



ACHTUNG!

Die Absperrschieber im Versorgungsnetz und an den Druckreduzierkabinen dürfen nur vom Personal der Südtirolgas oder auf dessen Anweisung hin betätigt werden.

Der Erdgas-Netzanschluss

Um das Erdgas zum Endkunden zu bringen, damit er es im Haushalt oder im Betrieb für seine Zwecke nutzen kann, ist ein Erdgas-Netzanschluss erforderlich.

Die Netzanschlussleitung zweigt mittels eines speziellen Anschlussbauteils von der Versorgungsleitung 1 ab und verläuft in der Regel bis zur Grenze des Privatgrundstücks, wo das Hauptabsperventil 2 montiert und bis zur Inbetriebnahme ein Verschlussstopfen aufgeschraubt wird.

Bei Erdgas-Netzanschlüssen, die bereits in Betrieb sind, wird der Druck durch den nach dem Absperrventil eingebauten Druckregler 3 weiter reduziert. Im Falle von einfachen Hausanschlüs-

sen liegt der Abgabedruck normalerweise bei etwa 22 mbar (Niederdruck). In anderen Fällen kann er auch wesentlich höher sein.

Nach dem Druckregler ist mit entsprechenden Rohrfittings und Anschlussstücken der Gaszähler 5 montiert. Sowohl am Zählereingang als auch am Zählerausgang sind weitere Absperrventile 4 + 6 angeordnet, wie von den technischen Normen vorgesehen.



Druckregler und Gaszähler sind in einem geeigneten Gehäuse (Schrank oder Nische) untergebracht.

Der Zählerausgang (Zuständigkeits-

grenze zwischen dem Gasverteilungsunternehmen und dem Endkunden) stellt den Abnahmepunkt dar, ab dem die interne Anlage 7 des Endkunden beginnt.

- 1 Erdgas-Versorgungsleitung
- 2 Hauptabsperventil
- 3 Druckregler
- 4 Absperrventil am Zählereingang
- 5 Gaszähler
- 6 Absperrventil am Zählerausgang
- 7 Interne Anlage



ACHTUNG!

Erdgas-Netzanschlüsse, oder auch nur Teile davon, die im Notfall durch das Schließen der Absperrventile 2 und/oder 4 außer Betrieb genommen werden, dürfen ausschließlich durch das Personal der Südtirolgas, nach entsprechender Dichtheitsprüfung, wieder in Betrieb genommen werden.

WAS IST ZU TUN, WENN EIN (GAS-)BRAND ODER GASAUSTRITT GEMELDET WIRD?

Südtirolgas über die Notrufnummer **800 835 800** verständigen.



Im Umgang mit Situationen, bei denen auch nur die Vermutung besteht, dass im Einzugsgebiet der **Südtirolgas** Erdgas austritt, sowie im Falle eines Brandes in einem gasversorgten Gebäude (auch ohne Gasaustritt) ist es wichtig:

- eine frühestmögliche **gegenseitige Information** zwischen der Feuerwehr und **Südtirolgas** zu gewährleisten, und

- die **Koordination** aller erforderlichen Maßnahmen der Feuerwehr und der **Südtirolgas** sicherzustellen.

Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass der **Bereitschaftsdienst der Südtirolgas**, der an jedem Tag im Jahr rund um die Uhr erreichbar ist, immer **sofort verständigt** wird (möglichst bereits durch die Notrufzentrale und nicht erst durch die Einsatzkräfte vor Ort).

WAS IST BEI EINEM (GAS-)BRAND ODER GASAUSTRITT ZU TUN?

Das wichtigste Ziel in diesen Situationen ist die **Absicherung des Gefahrenbereichs**. Eine geeignete Maßnahme hierfür kann die **Unterbrechung der Gaszufuhr** durch das Betätigen von Absperrreinrichtungen sein (außerhalb des Gefahrenbereichs, bzw. soweit es ohne Personengefährdung noch möglich ist).

Allgemein richten sich die erforderlichen Maßnahmen danach, ob Gas im Freien oder im Gebäude (bzw. in geschlossener Umgebung) austritt, und ob das austretende Gas brennt oder nicht. **Die Vorgehensweise ergibt sich aus der jeweiligen Situation.**

UNTERBRECHUNG DER GASZUFUHR

FALL A: Außerbetriebnahme des Erdgas-Netzanschlusses

Die **Außerbetriebnahme des Erdgas-Netzanschlusses**, ganz oder teilweise, kann nach folgender Rangordnung erfolgen (je nach Bewertung der Situation):

- durch das Personal der **Südtirolgas**,
- durch die **Feuerwehr, auf Anweisung der Südtirolgas**,
- eigenständig durch die Feuerwehr.

Hierzu können, ebenso je nach Situation, eine oder mehrere der folgenden **Absperrreinrichtungen** geschlossen werden:

- auf der Seite der internen Anlage:
 - der in manchen Fällen direkt an der **internen Anlage 7** vorhandene Haupthahn zur Unterbrechung der Gasversorgung,
 - das **Absperrventil am Zählerausgang 6**, wenn vorhanden;

- auf der Seite der Verteilungsanlagen der **Südtirolgas**:
 - das **Absperrventil am Zählereingang 4**,
 - das **Hauptabsperrventil 2** des Erdgas-Netzanschlusses.

In jedem Fall muss der **Bereitschaftsdienst der Südtirolgas** verständigt werden.



FALL B: Unterbrechung des Gasflusses vor dem Erdgas-Netzanschluss

Die **Unterbrechung des Gasflusses vor dem Erdgas-Netzanschluss**, durch Betätigung von in den **Versorgungsleitungen 1** und an den Druckreduzierkabinen vorhandenen Absperrschiebern, darf grundsätzlich nur vom Personal der **Südtirolgas** oder auf dessen Anweisung hin erfolgen.

BRAND IM ERDGASVERSORGTEN GEBÄUDE

ohne Gasaustritt

- **Gasversorgung unterbrechen** – es muss von Fall zu Fall entschieden werden, welche Absperrrichtungen geschlossen werden müssen: Haupthahn der **internen Anlage 7**, **Absperrventile am Zählerausgang 6** oder am **Zählereingang 4**, **Hauptabsperrventil 2** des Erdgas-Netzanschlusses oder Absperrschieber in den **Versorgungsleitungen 1** – siehe auch Abschnitt „Unterbrechung der Gaszufuhr“.
- Alle **Maßnahmen zur Menschenrettung** und **Brandbekämpfung** ergreifen.



GASAUSTRITT IM GEBÄUDE

brennend

- **Brennendes Gas nicht löschen!** Zuerst muss die **Gaszufuhr unterbrochen** werden (Erdgas-Netzanschluss ganz oder teilweise außer Betrieb nehmen: siehe Abschnitt „Unterbrechung der Gaszufuhr“ – FALL A).
Ausnahme: zur Rettung von Menschenleben – Rückzündungsgefahr beachten!
- Gefährdete **Objekte schützen, eventuelle Sekundärbrände löschen** (Löschmaßnahmen nur im Umfeld der Gasflamme vornehmen).

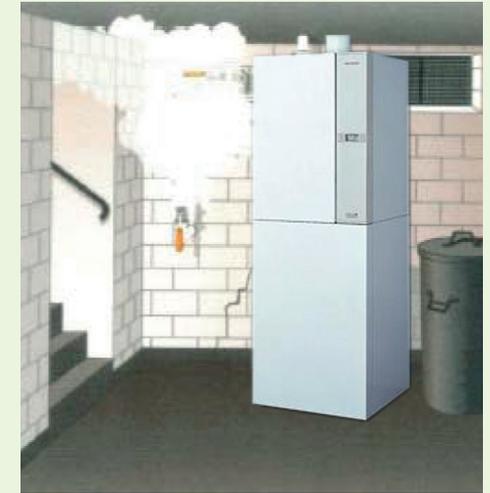


- Bewerten, ob es notwendig ist, das Gebäude zu **evakuieren**. Es darf nur zu Rettungsmaßnahmen betreten werden.

GASAUSTRITT IM GEBÄUDE

nicht brennend

- **Den Erdgas-Netzanschluss** durch Betätigung der Absperrvorrichtung, welche der betreffenden Stelle am nächsten ist, ganz oder teilweise **außer Betrieb nehmen**: siehe Abschnitt „Unterbrechung der Gaszufuhr“ – FALL A.
- **Zündquellen beseitigen/vermeiden**:
 - keine elektrischen Schalter oder Türklingeln betätigen,
 - keine elektrischen Stecker ziehen,
 - absolutes Rauchverbot,
 - offenes Feuer löschen, keine Feuerzeuge oder Streichhölzer entzünden,
 - elektrische Geräte (Lampen, Mobiltelefone, Funkgeräte, usw.) nur in explosionsgeschützter Ausführung verwenden,
 - Funkenbildung vermeiden,
 - elektrostatische Entladungen unterbinden.
- Falls sich der elektrische Hauptschalter außerhalb des Gefahrenbereichs befindet, das **Gebäude von der Stromversorgung trennen**.
- **Fenster und Türen öffnen**, die direkt ins Freie führen. Die Ausbreitung von austretendem Gas in andere geschlossene Räume des Gebäudes muss vermieden werden.



- **Auf Gasansammlungen achten**, die sich in Räumen, Schächten, Kanälen, abgehängten Decken, Zwischenräumen usw. bilden können.
- Bewerten, ob es notwendig ist, das Gebäude zu **evakuieren**. Es darf nur zu Rettungsmaßnahmen betreten werden, unter Beachtung der momentanen Gaskonzentration.



GASAUSTRITT IM FREIEN

brennend

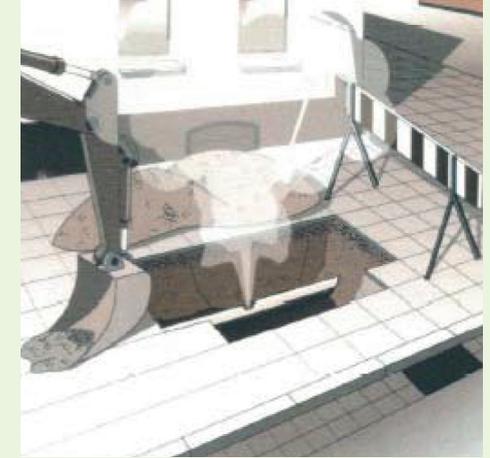
- Gefahrenbereich weiträumig absperren (Windrichtung beachten).
- **Brennendes Gas nicht löschen!** Zuerst und/oder gleichzeitig mit den Löschmaßnahmen **muss die Gaszufuhr unterbrochen werden** (nach Rücksprache mit **Südtirolgas**). **Ausnahme:** zur Rettung von Menschenleben – Rückzündungsgefahr beachten.
- Gefährdete **Objekte schützen, eventuelle Sekundärbrände löschen** (Löschmaßnahmen nur im Umfeld der Gasflamme vornehmen).



GASAUSTRITT IM FREIEN

nicht brennend

- **Zündquellen beseitigen/vermeiden:**
 - Fahrzeuge außerhalb des Gefahrenbereichs anhalten,
 - Motoren abstellen,
 - absolutes Rauchverbot,
 - keine Feuerzeuge oder Streichhölzer entzünden,
 - elektrische Geräte (Lampen, Mobiltelefone, Funkgeräte, usw.) nur in explosionsgeschützter Ausführung verwenden,
 - Funkenbildung vermeiden,
 - elektrostatische Entladungen unterbinden,
 - elektrische Anlagen spannungsfrei schalten.
- **Gefahrenbereich weiträumig absperren** (Windrichtung beachten).
- **Falls möglich, Gasaustritt eindämmen/stoppen** (Gasleck provisorisch abdichten – falls Leitung durchtrennt, wenn möglich evtl. Rohrenden abquetschen oder abknicken). Absperren des Gasflusses nur nach Rücksprache mit **Südtirolgas**.
- **Auf Gasansammlungen achten**, angrenzende Gebäude und Anlagen (Infrastrukturen, Schächte, unterirdische Gänge oder Hohlräume) auf das Vorhandensein von Gas prüfen und Maßnahmen ergreifen, um das Einströmen von Gas zu verhindern.



- Bewerten, ob es notwendig ist, Gebäude im Gefahrenbereich zu **evakuieren**. Sie dürfen nur zu Rettungsmaßnahmen betreten werden, unter Beachtung der momentanen Gaskonzentration.



Bereitschaftsdienst der **Südtirolgas**



Der Bereitschaftsdienst der Südtirolgas ist an jedem Tag im Jahr rund um die Uhr einsatzbereit. Er ist unter der Notrufnummer oben erreichbar.

Bitte halten Sie diese Nummer in jedem Fahrzeug bereit und verständigen Sie uns im Notfall, damit wir so schnell wie möglich vor Ort sein können.

südtirol
gas

The logo for Südtirolgas, featuring the word "südtirol" in white and "gas" in green, both in a lowercase sans-serif font, set against a dark purple square background.

Südtirolgas AG

I-39100 Bozen
Josef-Ressel-Straße 2
T +39 0471 098 400
F +39 0471 098 401
info@suedtirolgas.it
www.suedtirolgas.it