

# ACHTUNG

**Erdgashochdruckleitung:  
Gefahren sichtbar machen  
und Unfälle vermeiden!**

Brunnenmeister-Fachtagung, 28.10.2022

Harald Puchrucker, Gasverbund Mittelland AG



## Inhalt

- Energieträger Erdgas
  - Eigenschaften
  - Transport – Speicherung – Anwendung
  - Erdgasversorgung Schweiz & Gasverbund Mittelland AG
- Rohrleitungsgesetzgebung und Aufsicht
- Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich
  - Rechtsgrundlagen
  - Lage der Erdgashochdruckleitungen & Leitungserhebung
  - Sicherheitsstreifen & Schutzbereich
  - Wann ist ein Baugesuch Dritter notwendig?
  - Mindestabstände
  - Bewilligungsverfahren
  - Rechtzeitig vor der Bauausführung
- Kontaktdaten der Erdgashochdruckbetreiber
- Schadensbilder

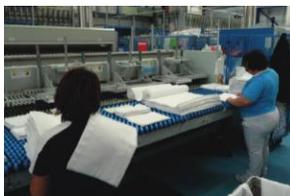
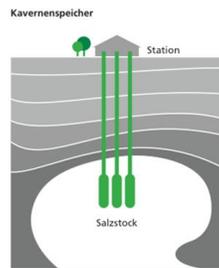
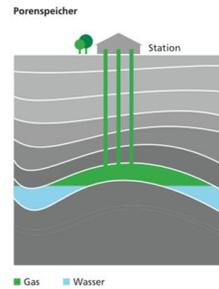
## Energieträger Erdgas

### ► Eigenschaften

- Erdgas besteht zu über 90% aus Methan. Erdgas ist ein farbloses, geruchloses und ungiftiges Gas.
- Damit beim Endverbraucher bei einem eventuellen Leck an der Anlage über den charakteristischen Geruch der Gasaustritt festgestellt werden kann, wird dem Erdgas in den Odorieranlagen der Zusatzstoff Tetrahydrothiophen (THT) beigemischt.
- Erdgas ist leichter als Luft und steigt wegen des Auftriebs in die Höhe. Es sinkt daher nicht auf den Boden wie etwa Propan oder Butan aus den Gasflaschen.
- Erdgas entzündet sich nur bei einer Durchmischung mit Luft. Die temperaturabhängige Zündgrenze liegt zwischen 4% und 17%.
- Der Zündpunkt liegt bei ca. 600°C. Die Zündenergie ist klein. Ein Funke kann als auslösendes Ereignis eines Störfalls bereits genügen.

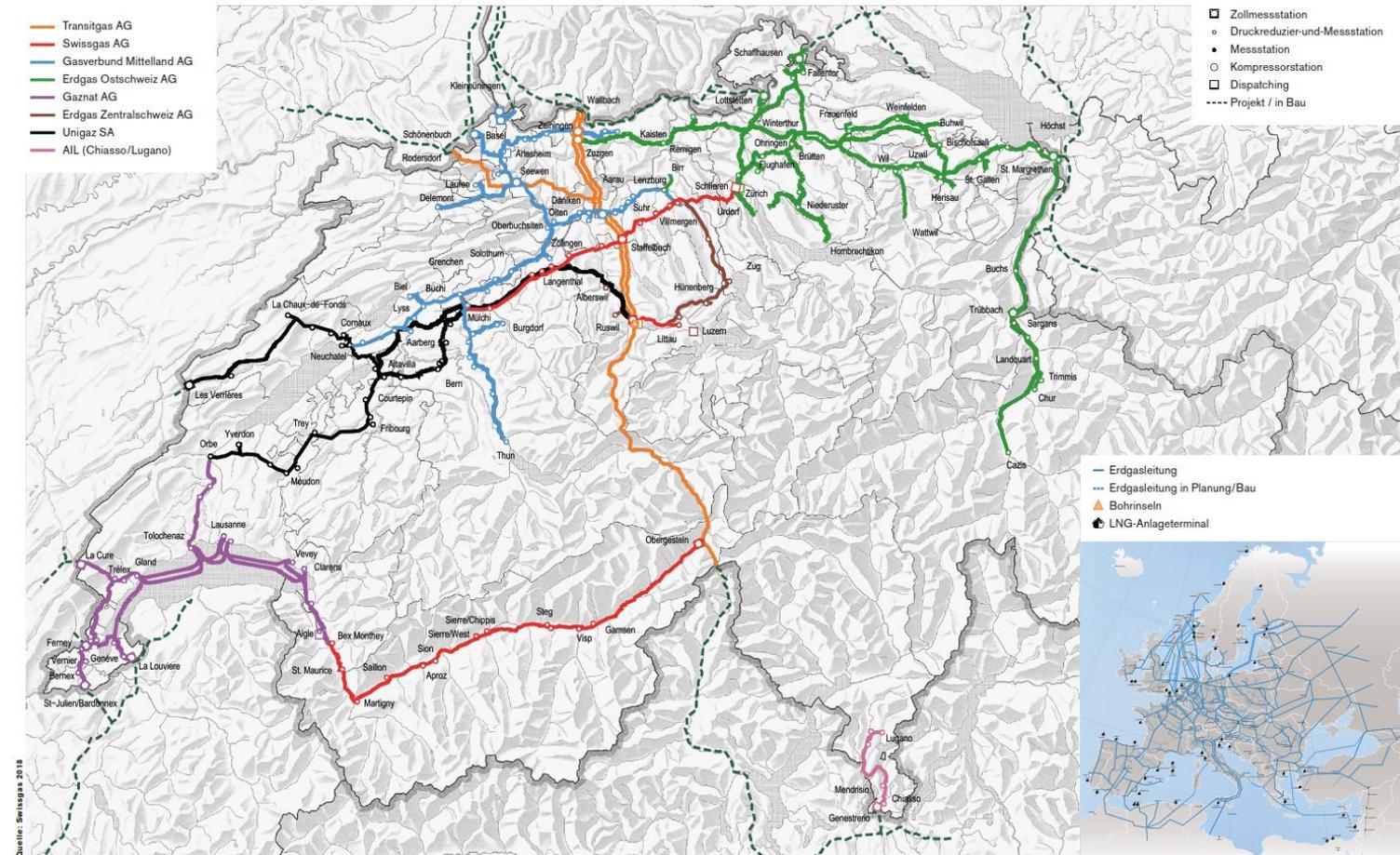
# Energieträger Erdgas

## ► Transport – Speicherung – Anwendung



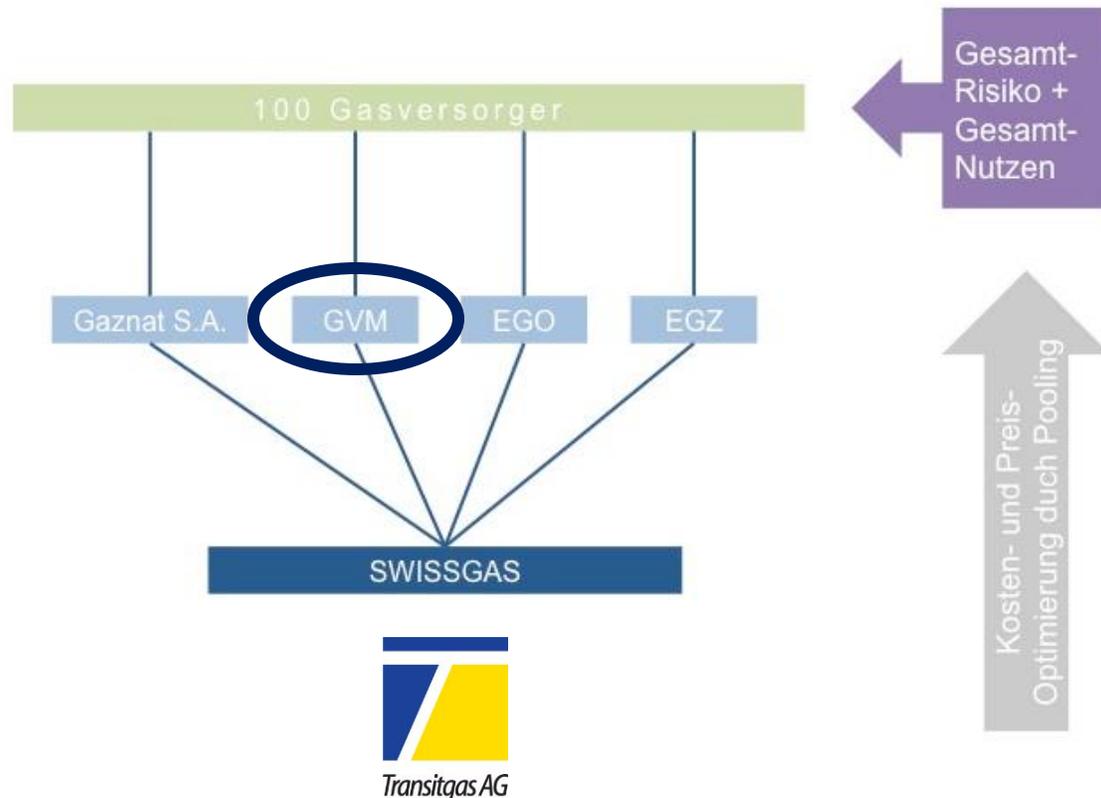
# Energieträger Erdgas

## ► Schweiz & Gasverbund Mittelland AG



## Energieträger Erdgas

### ► Schweiz & Gasverbund Mittelland AG



### Gasverbund Mittelland AG

- ca. **60** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- deckt ca. **1/3** des nationalen Erdgasbedarfs
  - Standorte: Arlesheim (Hauptsitz), Buchs AG (Dispatching), Oberbuchsitzen (Notdispatching)
- **569 km** Erdgashochdruckleitungen (inkl. Beteiligungen, CH: 2'240 km)
- **106 Stationen** (3 Zollmessstationen, 68 AM- und DRM-Stationen, 84 Schieber-stationen)
  - 3 Rohrbrücken, 10 Röhrenspeicher, 1 Erdgasentspannungsanlage, 3 Erdgas- / Biogas-Tankstellen

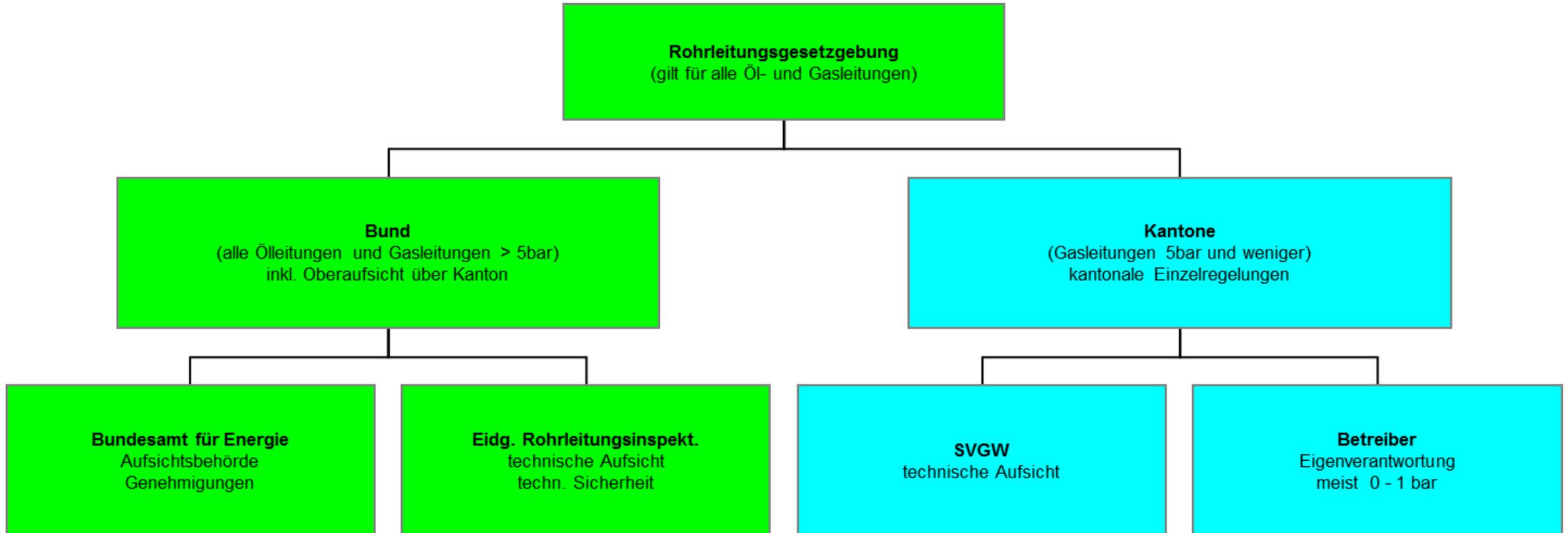
## Energieträger Erdgas

### ► Schweiz & Gasverbund Mittelland AG

**GVM beschafft und transportiert Erdgas** im Sinne einer Bündelung zu bestmöglichen Konditionen im Auftrag der ihr angeschlossenen **15 Lokalversorger** im Mittelland sowie in der Nordwestschweiz.



# Rohrleitungsgesetzgebung und Aufsicht



## Rohrleitungsgesetzgebung und Aufsicht

**Bundesgesetz** 746.1  
**über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz, RLG<sup>1</sup>)**

vom 4. Oktober 1963 (Stand am 13. Juni 2006)

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, gestützt auf die Artikel 23, 24<sup>quater</sup>, 26<sup>bis</sup>, 64 und 64<sup>bis</sup> der Bundesverfassung<sup>2,3</sup> nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 28. September 1962<sup>4</sup>, beschliesst:*

**I. Allgemeine Bestimmungen**  
...<sup>5</sup>

**Art. 1**  
Geltungsbereich<sup>6</sup> <sup>1</sup> Dieses Gesetz findet Anwendung auf Rohrleitungen zur Beförderung von Erdöl, Erdgas oder anderen vom Bundesrat bezeichneten flüssigen oder gasförmigen Brenn- oder Treibstoffen sowie auf die dem Betrieb dienenden Einrichtungen wie Pumpen und Speicher (in ihrer Gesamtheit im folgenden Rohrleitungsanlagen genannt).

<sup>2</sup> In vollem Umfang ist das Gesetz anwendbar auf

- Rohrleitungen, deren Durchmesser und Betriebsdruck eine vom Bundesrat festzusetzende Grösse überschreiten;
- Rohrleitungen, welche die Landesgrenze kreuzen, ausgenommen jedoch Verteilungen von Stadtgas im engeren Wirtschaftsgebiet des Gasversorgungsunternehmens, sofern sie nicht unter Buchstabe a fallen.

AS 1964 99  
<sup>1</sup> Abkürzung eingefügt durch Ziff. 1 11 des BG vom 18. Juni 1999 über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren, in Kraft seit 1. Jan. 2000 (AS 1999 3071 3124; BBl 1998 2591).  
<sup>2</sup> [BS I 3; AS 1961 476, 1976 711]. Den genannten Bestimmungen entsprechen heute die Art. 81, 91, 122 und 123 der BV vom 18. April 1999 (SR 101).  
<sup>3</sup> Fassung gemäss Anhang Ziff. 21 des Gerichtsstandsgesetzes vom 24. März 2000, in Kraft seit 1. Jan. 2001 (SR 272).  
<sup>4</sup> BBl 1962 II 791  
<sup>5</sup> Gliederungstitel aufgehoben durch Ziff. 1 11 des BG vom 18. Juni 1999 über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren (AS 1999 3071; BBl 1998 2591).  
<sup>6</sup> Eingefügt durch Ziff. 1 11 des BG vom 18. Juni 1999 über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren, in Kraft seit 1. Jan. 2000 (AS 1999 3071 3124; BBl 1998 2591).

1

**Verordnung** 746.11  
**über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsverordnung, RLV)**

vom 26. Juni 2019 (Stand am 1. August 2019)

---

*Der Schweizerische Bundesrat, gestützt auf die Artikel 1 Absätze 1, 2 Buchstabe a und 4, 45 Ziffer 3 und 52 Absatz 2 Ziffern 1 und 3 des Rohrleitungsgesetzes vom 4. Oktober 1963<sup>1</sup> (RLG), verordnet:*

**1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

**Art. 1** Gegenstand  
Diese Verordnung regelt den Bau und den Betrieb von Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- und Treibstoffe, Kohlenwasserstoffe oder Kohlenwasserstoffgemische wie Roherdöl, Erdgas, Raffineriegase, Erdöldestillate oder flüssige Rückstände der Erdölraffination.

**Art. 2** Geltungsbereich  
<sup>1</sup> Diese Verordnung gilt vollumfänglich für:

- Rohrleitungsanlagen nach Artikel 1 Absatz 2 RLG;
- Rohrleitungsanlagen, die dem Bund oder einer Anstalt des Bundes gehören, unabhängig davon, ob sie unter Buchstabe a fallen.

<sup>2</sup> Bestehen Rohrleitungsanlagen aus Anlageteilen, die unter Absatz 1 fallen, und aus solchen, die nicht darunterfallen, so unterstellt das Bundesamt für Energie (BFE) nach Anhören des betroffenen Kantons die Rohrleitungsanlage der zweckmässigeren Ordnung.

<sup>3</sup> Für Rohrleitungsanlagen unter kantonaler Aufsicht nach Abschnitt IV RLG gelten die 7.–9. Abschnitte dieser Verordnung.

**Art. 3** Rohrleitungen nach Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe a RLG  
<sup>1</sup> Als Rohrleitungen nach Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe a RLG gelten Rohrleitungsanlagen, bei denen der maximal zulässige Betriebsdruck grösser als 5 bar und der Aussendurchmesser grösser als 6 cm ist; bei den Angaben ist der Druck als Überdruck zu verstehen.

AS 2019 2205  
<sup>1</sup> SR 746.1

1

**Verordnung** 746.12  
**über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen (Rohrleitungssicherheitsverordnung, RLSV)**

vom 4. Juni 2021 (Stand am 1. Juli 2021)

---

*Der Schweizerische Bundesrat, gestützt auf die Artikel 45 Ziffer 3 und 52 Absatz 2 Ziffer 2 des Rohrleitungsgesetzes vom 4. Oktober 1963<sup>1</sup> (RLG) und Artikel 39 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983<sup>2</sup>, verordnet:*

**1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

**Art. 1** Geltungsbereich  
<sup>1</sup> Diese Verordnung gilt für die Projektierung, den Bau, den Betrieb und den Unterhalt der dem RLG unterstehenden Rohrleitungsanlagen.  
<sup>2</sup> Für Gasleitungen, die für einen maximalen Betriebsdruck bis 5 bar erstellt werden, gelten nur die Artikel 2 und 3 Absätze 1 und 2 sowie Anhang 1.

**Art. 2** Begriffe  
<sup>1</sup> Rohrleitungsanlagen bestehen aus Rohrleitungen und Nebenanlagen.  
<sup>2</sup> Ölleitungen sind Rohrleitungsanlagen für den Transport von flüssigen Brenn- oder Treibstoffen.  
<sup>3</sup> Gasleitungen sind Rohrleitungsanlagen für den Transport von gasförmigen Brenn- oder Treibstoffen.  
<sup>4</sup> Für Rohrleitungen, die dem Transport von Stoffen dienen, die sowohl flüssig als auch gasförmig sein können, legt die technische Aufsichtsbehörde die Kategorie fest.  
<sup>5</sup> Nebenanlagen sind Einrichtungen (Installationen wie Pumpen und Speicher sowie Gebäude), die dem Betrieb von Rohrleitungen dienen. Die technische Aufsichtsbehörde legt im Einzelnen fest, welche Einrichtungen als Nebenanlagen gelten.  
<sup>6</sup> Alle Druckangaben sind als Überdruck zu verstehen.  
<sup>7</sup> Alle Distanzangaben bezeichnen die horizontale Entfernung zwischen dem äusseren Rand eines Objektes und der Rohraussenseite (lichte Weite).

AS 2021 348  
<sup>1</sup> SR 746.1  
<sup>2</sup> SR 814.01

1

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Rohrleitungsinspektorat ERI  
Inspection fédérale des pipelines IFP

## ERI-Richtlinie

Revision 3.0, gültig ab 1. Oktober 2022

Planung, Bau und Betrieb  
von Rohrleitungsanlagen über 5 bar

## Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich



# Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

## ► Rechtsgrundlagen

### Art. 28 RLG (Rohrleitungsgesetz)

- Grundlage für Bauten Dritter

### Art. 29 RLG

- Verursacherprinzip, soweit keine anderen Vereinbarungen vorliegen (z.B. Dienstbarkeitsvertrag)

7. Bauvorhaben Dritter	<p><b>Art. 28<sup>48</sup></b> Die Errichtung und Änderung von <b>Bauten und Anlagen Dritter</b> darf <b>nur mit Zustimmung des Bundesamtes</b> bewilligt werden, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Rohrleitungsanlagen kreuzen;</li><li>b. die Betriebssicherheit der Rohrleitungsanlage beeinträchtigen könnten.</li></ul>
8. Kosten- tragung <sup>49</sup>	<p><b>Art. 29</b></p> <p><sup>1</sup> Beeinträchtigt eine neue Rohrleitungsanlage bestehende Verkehrswege, Leitungen oder andere Anlagen oder beeinträchtigen neue derartige Anlagen eine bestehende Rohrleitungsanlage, so fallen unter Vorbehalt abweichender Vereinbarungen die Kosten aller Massnahmen, die zur Behebung der Beeinträchtigung erforderlich sind, auf die neue Anlage.</p> <p><sup>2</sup> Im Falle von Streitigkeiten über die Anwendung dieser Bestimmung ist das in den Artikeln 57 ff. des EntG<sup>50</sup> vorgesehene Verfahren einzuleiten.</p>

# Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

## ► Rechtsgrundlagen

Art. 26 RLV (Rohrleitungsverordnung)

- Grundlage für Betriebsreglement

Art. 30 RLV

- Baugesuche für Bauten Dritter
  - Abstand 10 m o. Schutzbereich
  - Grabarbeiten, Veränderung Überdeckung, Nutzungsänderungen, Erschütterungen und Beeinflussung
- alle 4 Jahre Grundeigentümer-Information
- Verstöße werden geahndet!
  - Baustopp
  - Strafverfahren durch BFE wird geprüft

### 6. Abschnitt: Bauvorhaben Dritter

**Art. 30** Zustimmung

<sup>1</sup> Dritte, die Bauten und Anlagen im Sinne von Artikel 28 RLV errichten und ändern wollen, müssen rechtzeitig vor Baubeginn die Zustimmung des BFE einholen.

<sup>2</sup> Als Bauvorhaben im Sinne von Artikel 28 RLV gelten:

- a. Grabarbeiten, einschliesslich Tiefpflügen und Bodenlockerungen, Aufschüttungen, Unterhöhungen und erhebliche Nutzungsänderungen innerhalb eines waagrecht gemessenen Abstandes von 10 m von der Rohrleitung bzw. innerhalb des Schutzbereichs von Nebenanlagen und Stollenportalen;
- b. Sprengungen und die Erstellung von Anlagen, die Erschütterungen sowie elektrische, chemische oder andere Beeinflussungen erzeugen und die Sicherheit der Rohrleitungsanlage oder deren Betrieb beeinträchtigen können.

<sup>3</sup> Die Pflicht, die Zustimmung des BFE einzuholen, beginnt mit Eintritt der Rechtskraft der Plangenehmigungsverfügung.

<sup>4</sup> Die Unternehmung macht die Grundeigentümer und Grundeigentümerinnen, die für Bauvorhaben eine Zustimmung nach Absatz 1 einholen müssen, mindestens einmal alle vier Jahre schriftlich auf die Pflicht aufmerksam, für die Ausführung von Bauvorhaben die Zustimmung des BFE einzuholen. **Verstöße gegen diese Pflicht sind dem BFE unverzüglich zu melden.**

# Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

## ► Rechtsgrundlagen

### Art. 31 RLV (Rohrleitungsverordnung)

- Baugesuche für Bauten Dritter
  - Unterlagen
  - Bedingungen und Auflagen

#### Art. 31 Verfahren und Voraussetzung für die Zustimmung

<sup>1</sup> Das Gesuch ist zusammen mit den für die Beurteilung notwendigen Unterlagen wie Plänen, Beschreibungen, Bauprogrammen und, soweit möglich, mit der Stellungnahme der betroffenen Unternehmung dem ERI einzureichen.

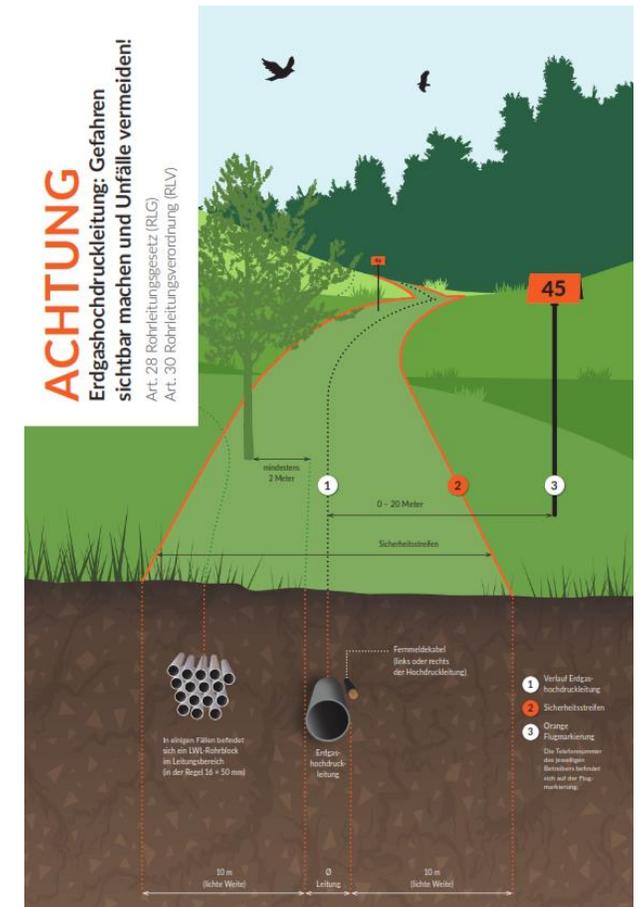
<sup>2</sup> Das BFE erteilt die Zustimmung, wenn dargelegt wird, dass dem oder der Dritten oder der Unternehmung durch die Ablehnung erhebliche Nachteile erwachsen würden, und der Erteilung nicht schwerwiegendere Sicherheitsgründe entgegenstehen.

<sup>3</sup> Die Zustimmung kann mit Bedingungen und Auflagen verknüpft werden, die sich sowohl an den Dritten oder die Dritte wie an die Unternehmung richten können.

## Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

### ► Lage der Erdgashochdruckleitungen & Leitungserhebung

- Eine **Leitungserhebung** ist immer **zwingend** notwendig.
- Die Rohrleitung kann **bis zu 20 m** von der nächstgelegenen **orangenen Flugmarkierung** entfernt verlaufen (das Markierungssignal befindet sich nicht zwingend auf der Rohrleitungsachse).
- In einigen Fällen befindet sich ein **LWL-Rohrblock** im Leitungsbereich. Dieser kann auch ausserhalb des Korridors der Erdgashochdruckleitung verlaufen.
- Die **Telefonnummer** des jeweiligen Betreibers befindet unter anderem auch sich auf der Flugmarkierung.

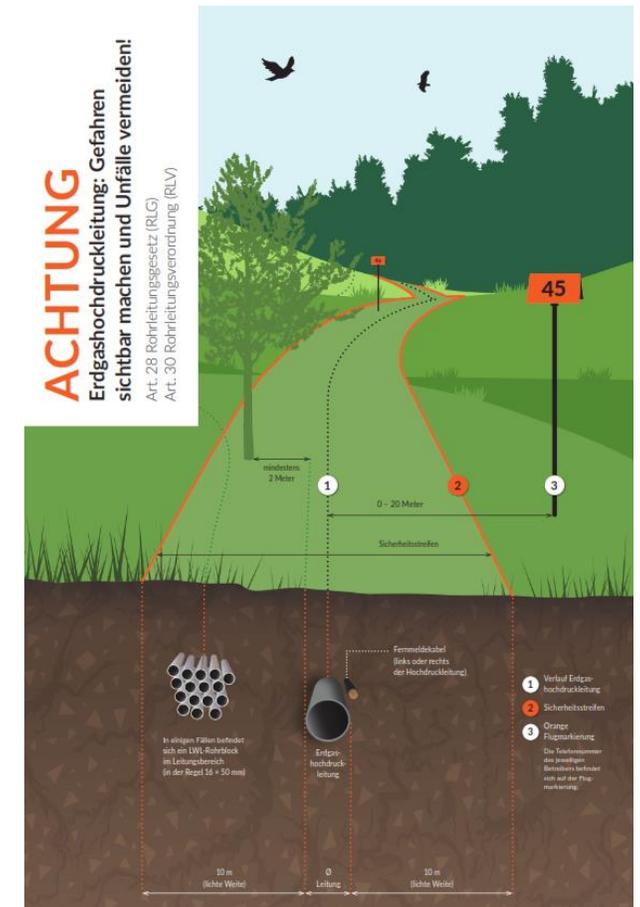


# Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

## ► Sicherheitsstreifen & Schutzbereich

### Sicherheitsstreifen mit Bewilligungspflicht

- Bauvorhaben und Tätigkeiten im **Abstand 2 × 10 m lichte Weite beidseits** der Erdgashochdruckleitung benötigen eine Bewilligung des Eidgenössischen Rohrleitungsinspektorats (ERI).
- Bei **Stationen** beträgt der Schutzbereich **in der Regel 30 m** (Radius insbesondere ab Gebäude und Ausbläser).
- **Ohne Bewilligung** dürfen **keinerlei Bauarbeiten** durchgeführt werden.





## Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

### ► Wann ist ein Baugesuch Dritter notwendig?

- Für alle **übrigen Tätigkeiten**, die die Rohrleitungsanlage in **irgendeiner Form gefährden** können, gilt die Bewilligungspflicht **auch ausserhalb des Sicherheitsstreifens**. Insbesondere bei Spreng- und Rammarbeiten (im Abstand bis zu 200 m) sind vorgängig weitere Abklärungen zur Bewilligungspflicht erforderlich.
- Auch wenn **Notfälle** vorliegen (z. B. Wasserleitungsbruch), muss der zuständige Betreiber vor Beginn der Arbeiten aufgeboten werden. Die **Leitzentralen sind 24/7** besetzt. Für Notfälle steht ein **Pikettdienst** zur Verfügung.



# Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

## ► Mindestabstände (lichte Weite)

Die Mindestabstände werden unter Berücksichtigung allfälliger zusätzlicher Schutzmassnahmen definitiv mit der ERI-Bewilligung festgelegt.

### Vertikale Abstände

Kreuzung mit allen Leitungsarten mit offenem Graben	0,30 m bezogen auf Leitung oder Schutzrohr
Kreuzungen mit Wegen und Strassen: - ohne Hartbelag und bis zu 3 m breit	1,5 m bezogen auf Leitung oder Schutzrohr
- mit Hartbelag oder über 3 m breit	2 m bezogen auf Leitung oder Schutzrohr
Kreuzungen mit Gewässern: - bis zu 1 m Gerinnebreite	1,5 m bis zur Gewässersohle
- mehr als 1 m Gerinnebreite	2 m bis zur Gewässersohle

### Horizontale Abstände

Objekte	Minimalabstände
Bäume ab Stammumfang > 35 cm	2 m
Fundamente, Schächte, Masten	2 m
Gebäude	
- ohne Personenbelegung	2 m
- mit Personenbelegung	10 m (5 m bei Betriebsdruck ≤ 25 bar)
Parallelführung von Werkleitungen:	
- bei gleichzeitigem Bau	2 m
- bei nachträglichem Bau, je nach Länge und Verlegetiefe	2 - 10 m
- bei grabenlosen Bauverfahren, je nach Länge und Verlegetiefe	3 - 10 m
Autobahnen, Autostrassen und Hauptstrassen	5 m
andere Strassen und Wege	2 m
Baugruben bis 4 m Tiefe	2 m zum Grubenrand und Böschungswinkel 1:1

# Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

## ► Bewilligungsverfahren

- Die Behandlung der vollständigen Gesuchsunterlagen dauert in der Regel **drei Wochen**.
- Die Bewilligung erlischt bzw. ist zu erneuern, wenn nicht **innert eines Jahres** nach Erteilung der Bewilligung mit den Bauarbeiten begonnen wird.
- Das Baugesuch Dritter ist **unabhängig von sonstigen Bewilligungsverfahren** einzureichen.
- Die von anderen Behörden zu erteilenden Bewilligungen bleiben vorbehalten.

 Eidgenössisches Rohrleitungsinspektorat  
Inspection fédérale des pipelines  
Ispettorato federale degli oleo- e gasdotti

### Willkommen

Auf dieser Seite können Sie die notwendigen Informationen für ein Baugesuch in der Nähe einer Pipeline eingeben. Ihr Gesuch wird dann an den entsprechenden Betreiber zur Stellungnahme geschickt. Anschliessend gelangt das Gesuch zum Eidgenössischen Rohrleitungsinspektorat zur Entscheidung.

Welchen Leitungsbetreiber betrifft es?

Aziende industriali di Lugano SA

Cimo Compagnie Ind.de Monthey SA

Erdgas Ostschweiz AG

Erdgas Zentralschweiz AG

Gasverbund Mittelland AG / UNIGAZ

GAZNAT SA / UNIGAZ

groupe e

Kurt Rufer Treibstoffe AG

Liechtensteinische Gasversorgung

Logistikbasis der Armee

Oléoduc du Jura Neuchâtelais SA

Oléoduc du Rhône SA

Oleodotto del Reno SA

Orlati Real Estate SA

SAPPRO SA

Saraco SA

Serv. Ind. de la ville de Genève

SWISSGAS AG

TAMOIL SA

Transitgas AG

UBAG

Varo Energy

Unbekannt Inconnu Sconosciuto

### Bonjour

Sur cette page, vous pouvez saisir les informations nécessaires pour une demande de construction à proximité d'un pipeline. Votre demande sera ensuite envoyée à l'exploitant concerné pour une prise de position. Ensuite l'Inspection fédérale des pipelines traitera la demande.

Quel exploitant de pipeline est concerné?

### Benvenuti

In questa pagina è possibile inserire le informazioni necessarie per un'applicazione edilizia in prossimità di una condotta. La vostra domanda sarà quindi inviata all'esercente competente, che controllerà le informazioni e le presenterà all'Ispettorato federale degli oleodotti.

Quale esercente di pipeline è affetto?

[www.eri-ifp.ch/baugesuch](http://www.eri-ifp.ch/baugesuch)



## Bauarbeiten und Tätigkeiten im Rohrleitungsbereich

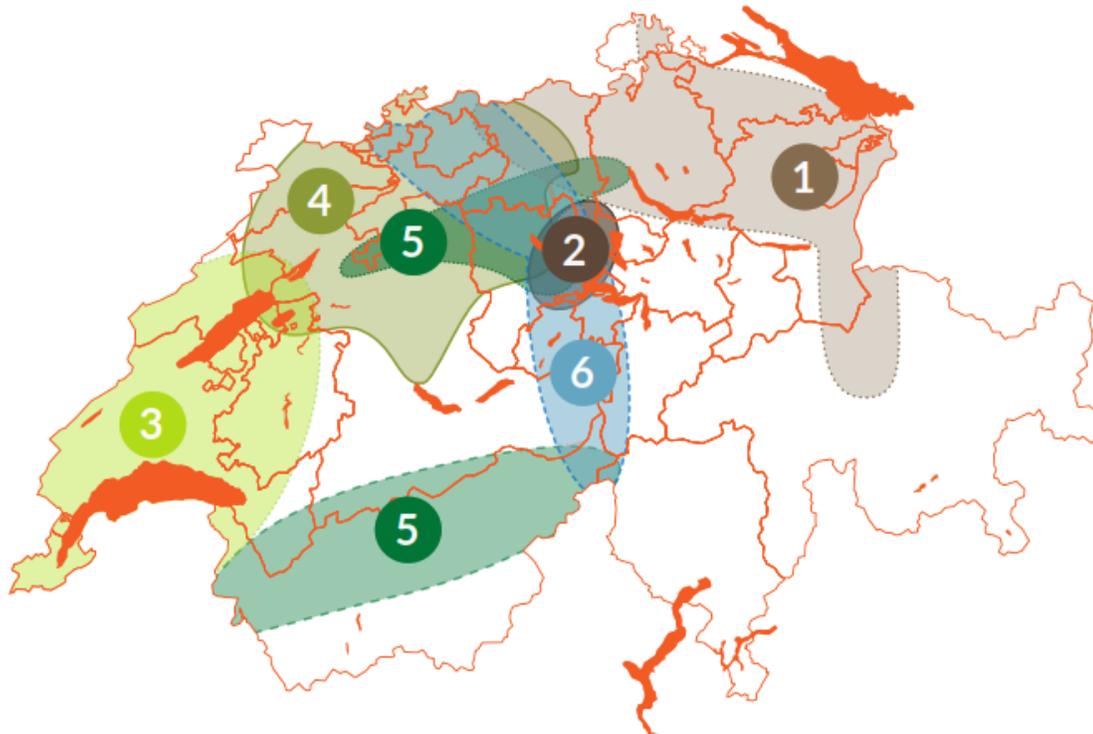
### ► Rechtzeitig vor der Bauausführung

- Vor Baubeginn müssen die **Rohrleitung abgesteckt** und die **beteiligten Personen instruiert** werden. Dabei wird gemeinsam mit dem zuständigen Trassekontrollleur der Ablauf der Arbeiten detailliert besprochen und festgelegt, **welche Arbeiten nur unter Aufsicht des Betreibers** ausgeführt werden dürfen.
- Der Betreiber muss rechtzeitig, jedoch **mind. 3 Werktagen** vor Baubeginn **telefonisch avisiert** und der Baustellenverantwortliche bekannt gegeben werden.
- Die Bewilligung des ERI und die zugehörigen Pläne müssen auf der Baustelle aufliegen. Die Auflagen der Bewilligung sind verbindlich.



## Kontaktdaten der Erdgashochdruckbetreiber

Die Mitarbeitenden der Erdgashochdruck-Betreiber geben Ihnen gerne Auskunft.  
Siehe auch Telefonnummer bei der Flugmarkierung.



### Erdgas Ostschweiz AG

Bernerstrasse / Postfach 610  
CH-8010 Zürich  
Telefon: +41 44 733 61 11  
werkleitungsanfragen@ego-ag.ch  
www.erdgasostschweiz.ch

AG, AR, GR, SG, SH,  
TG, ZH



### Erdgas Zentralschweiz AG

Industriestrasse 6  
CH-6002 Luzern  
Telefon: 0800 395 395  
info@ewl-luzern.ch  
www.egz.ch

AG, LU, ZG



### Gaznat SA

Chemin des Iles 11 /  
Case postale 272 / CH-1860 Aigle  
Telefon: +41 58 274 04 64  
Telefon: +41 58 274 05 25  
geomatique@gaznat.ch  
www.gaznat.ch

FR, GE, NE, VD, VS

1



### Gasverbund Mittelland AG

Untertalweg 32 / Postfach 360  
CH-4144 Arlesheim  
Telefon: +41 61 706 33 00  
trasse@gvm-ag.ch  
www.gvm-ag.ch

AG, BE, BL, BS,  
FR, JU, LU, NE, SO

4

2



### Swisssgas AG

Grütlistrasse 44  
CH-8027 Zürich  
Telefon: +41 44 288 34 00  
baugesuch@swisssgas.ch  
www.swisssgas.ch

AG, BE, LU, SO,  
VD, VS, ZH

5

3



### Transitgas AG

Horüti 12  
CH-6110 Wolhusen  
Telefon: +41 41 492 60 24/25  
baugesuche@transitgas.ch  
www.transitgas.ch

AG, BE, BL, LU,  
SO, VS

6

## Schadensbilder



## Schadensbilder



Beim Bau einer neuen Fabrikhalle beschädigte eine Planierraupe versehentlich eine unterirdisch durch das Gebiet verlaufende Erdgasleitung.

### Ghislenghien, Belgien, 30. Juli 2004 24 Tote, 132 Verletzte

Gegen 8.30 Uhr alarmierten Bauarbeiter die Feuerwehr, da sie einen starken Gasgeruch wahrnahmen. Als das Gebiet gerade abgesperrt werden sollte, ereigneten sich mehrere schwere Explosionen. Sie zerstörten drei Fabrikhallen, schlugen einen rund 4 m tiefen und 10 m breiten Krater in die Erde und zerfetzten eine Gasleitung auf einer Länge von gut 200 m. Die Flammen schlugen bis zu 100 m hoch in den Himmel und waren noch aus 15 km Entfernung zu erkennen.



## Schadensbilder



Zu dem Unglück am 23. Oktober 2014 war es gekommen, als Bauarbeiter die Pipeline zur Wartung freilegen wollten. Dabei wurde mit einem Bagger eine Spundwand in den Boden getrieben, die die Hochdruckleitung an 2 Stellen durchlöcherte.

### Ludwigshafen, Deutschland, 23. Oktober 2014 2 Tote, 22 Verletzte

Dass es nicht schlimmer gekommen ist, wirkt angesichts der Schäden in der Umgebung fast wie ein Wunder: In der Nähe abgestellte Autos und Baufahrzeuge sind ausgebrannt, Dächer zum Teil abgedeckt, die Straße ist mit Gesteinsbrocken übersät, sie flogen bis zu 300 m weit. 50 Häuser waren betroffen, Kunststoffteile schmolzen noch in 150 m Entfernung



## Schadensbilder



### Pineto, Italien, 6. März 2015

#### 3 Verletzte

Der Vorfall ereignete sich gegen 8 Uhr morgens. 3 Häuser wurden schwer beschädigt, eines davon war ein Wohnhaus, das von 2 Familien mit gesamt 11 Personen bewohnt wurde. 3 Personen erlitten Verletzungen und mussten im Krankenhaus behandelt werden. Ursache war ein durch Unwetter verursachter Erdbeben, bei dem ein Strommast auf die Pipeline stürzte. Das Feuer selbst wurde durch ein elektrisches Kabel ausgelöst, das sich von einem Lichtmast löste.



## Schadensbilder



In den Tagen vor dem Unglück wurde in der Station ein Filterseparator eingebaut, an dem ein Sicherungshebel fehlte und die Druckklappe falsch verschraubt wurde. Während ein Mitarbeiter des TÜVs mit Überprüfungsarbeiten an der Anlage beschäftigt war, platzte der Deckel des Filters durch den Innendruck ab und prallte gegen einen weiteren Filter, wo der Deckel ebenfalls abriss.

### Baumgarten, Österreich, 12. Dezember 2017 1 Toter, 21 Verletzte

Die mächtigen Rauchsäulen über der Gasstation waren nach einer Explosion gegen 8.50 Uhr und dem nachfolgenden Brand bis ins etwa 30 Kilometer entfernte Wien sichtbar. Durch die Hitzeentwicklung bis zu 1.000 °C entstand ein Brand, der sich auf sechs Nebengebäude ausdehnte. Auch die parkenden Fahrzeuge auf den außerhalb des Geländes liegenden Parkplätzen wurden schwer beschädigt. Betroffen war eine Fläche mit 100 m<sup>2</sup>.



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Harald Puchrucker, Leiter Planung/Dokumentation

Gasverbund Mittelland AG  
Untertalweg 32  
Postfach 360  
4144 Arlesheim  
Schweiz