

Merkblatt 60.6

Berücksichtigung von unterirdischen Gasfernleitungen bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen

Die Gasfernleitungen dienen der öffentlichen Energieversorgung. Sie sind bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen und bei den sich daraus ergebenden Folgemaßnahmen zu berücksichtigen.

Unterirdische Gasfernleitungen sind im Allgemeinen mit einer Erdüberdeckung von etwa 0,8 - 1,2 m verlegt. In vielen Fällen verläuft ein Begleitkabel parallel zu den Leitungen in unterschiedlichen Abständen und geringer Überdeckung. Bestimmte Leitungsarmaturen treten an die Erdoberfläche und sind durch Straßenkappen geschützt.

Gegen Außenkorrosion sind die Leitungen kathodisch geschützt.

Die Leitungen und Kabel liegen innerhalb eines Schutzstreifens, der 2 bis 15 m breit sein kann. Leitungsverlauf, zutreffende Schutzstreifenbreite und weitere Einzelheiten ergeben sich aus unseren Betriebsplänen.

Leitungsrechte für unsere Gasfernleitungen bestehen grundsätzlich in Form von beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten (§§ 1090 ff. BGB), die im Grundbuch eingetragen sind, bzw. in schuldrechtlichen Verträgen.

Berühren die Flächennutzungs- und Bebauungspläne oder die sich aus Ihnen ergebenden Folgemaßnahmen den Schutzstreifen, bitten wir, folgende Punkte zu beachten:

- 1.** Der Verlauf der Gasfernleitung ist mit entsprechender Signatur in den Bebauungsplan zu übernehmen. Lagepläne - wenn erforderlich mit Einmessungszahlen - werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt, oder die Leitungen werden von uns in eine Kopie des Bebauungsplanes einkartiert. In der Legende des Planes, oder an sonst geeigneter Stelle, ist auf die jeweilige Schutzstreifenbreite hinzuweisen.
- 2.** Grundsätzlich nicht zulässig sind innerhalb des Schutzstreifens – die Errichtung von Gebäuden aller Art sowie Mauern parallel über bzw. unmittelbar neben den Gasfernleitungen. Oberflächenbefestigungen in Beton, Dauerstellplätze z.B. für Campingwagen, Verkaufswagen usw., sowie das Lagern von schwertransportablem Material.
– sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährden oder beeinträchtigen.
- 3.** Niveauänderungen im Schutzstreifen dürfen nur mit unserer besonderen Zustimmung vorgenommen werden.
- 4.** Zur Vermeidung unzulässiger Einwirkungen bitten wir außerdem, die Anlage von kreuzenden oder parallel führenden Straßen, Wegen, Kanälen, Rohrleitungen, Kabeln, Hochspannungsfreileitungen und Gleichstromleitungen, sofern eine Leitungsbeeinflussung nicht ausgeschlossen werden kann, rechtzeitig mit uns abzustimmen.

Merkblatt 60.6

Berücksichtigung von unterirdischen Gasfernleitungen bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen

5. Vor Beginn von Baumaßnahmen in Leitungsnähe - auch außerhalb des Schutzstreifens - bitten wir, uns in jedem Falle zu benachrichtigen, damit erforderlichenfalls die Lage der Leitung und des Kabels sowie die mit der Leitung verbundenen oberirdischen Armaturen durch uns in der Örtlichkeit angezeigt werden können (besonders wichtig bei Einsatz von Raupenfahrzeugen).

6. Der Schutzstreifen kann landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzt werden. Dabei darf Strauchwerk bis zu 2,0 m Höhe in solchen Abständen gepflanzt werden, dass auf Dauer Kontrollbegehungen der Leitungstrasse ohne Beeinträchtigungen möglich sind. Eventuell geplante Baumstandorte sind gem. DVGW Merkblatt GW 125 (M) sowie des Merkblattes der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FGSV Nr. 939 mit Blick auf die weitere Entwicklung des Stammdurchmessers zu wählen. Um die Gasfernleitung vor Beeinträchtigungen durch Wurzelwuchs zu schützen und eine gefahrungsfreie Lebensdauer der Bäume zu gewährleisten, sollte der Abstand von 5,0 m zwischen Leitungsaußenkante und Stammachse nicht unterschritten werden.

7. Wir bitten, uns - im beiderseitigen Interesse - bereits bei der Planung über alle Maßnahmen und Vorhaben an oder innerhalb des Schutzstreifens zu unterrichten, damit Schutzmaßnahmen rechtzeitig vereinbart werden können.

Wir verweisen insoweit als Träger öffentlicher Belange auf § 4 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, I 2414; zuletzt geändert durch Art. 4 G vom 31.07.2009, I 2585.

Thyssengas GmbH

Integrity Management und Dokumentation
Netzdokumentation und Netzauskunft
Kampstraße 49
44137 Dortmund

T +49 231 91291-2277

F +49 231 91291-2266

E leitungsauskunft@thyssengas.com

I www.thyssengas.com

Allgemeine Schutzanweisung für Gasfernleitungen (inkl. Begleitkabel) der Thyssengas GmbH (TG)



ERDGASLOGISTIK

Allgemeines

Gasfernleitungen dienen der öffentlichen Energieversorgung. Sie sind in der Regel mit einer Erdüberdeckung von 1,0 m verlegt. Unsere Leitungen haben einen Durchmesser bis maximal DN 1000 und werden mit einem Druck von bis zu PN 84 betrieben. Neben der Leitungen verläuft teilweise ein Begleitkabel in unterschiedlichen Abständen und teilweise mit geringerer Überdeckung.

Damit der Bestand und der Betrieb der Leitungen nicht gefährdet bzw. behindert werden, muss die TG vor allen Baumaßnahmen im Bereich der Versorgungsanlagen rechtzeitig informiert werden. Der Bauausführende muss über Pläne zu den Gasfernleitungen der TG verfügen.

Der DVGW-Hinweis GW 315 (Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten) **ist zu beachten.** (Bezugsquelle: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 140151, 53056 Bonn)

1. Die Angaben in den TG Bestandsunterlagen zu Gasfernleitungen sind unverbindlich und auf jeden Fall vor Ort mit geeigneten Leitungs- und Kabelsuchgeräten sowie ggf. durch Suchschlitze, die in Handschachtung auszuführen sind, zu überprüfen und zu ergänzen. Angaben in den TG Bestandsplänen zu unterirdischen Anlagen Dritter sind ebenfalls unverbindlich. Abstände dürfen aus dem Plan nicht abgegriffen werden. Leitungslagen, die aufgrund von Ortungsergebnissen festgestellt worden sind, sind durch in Klammern gesetzte Maßzahlen gekennzeichnet. Diese Maße weisen gegenüber den am offenen Graben ermittelten Werten eine geringere Lagegenauigkeit auf. Stillgelegte Gasfernleitungen sind in der Regel nicht im Planwerk dargestellt.

2. Der Bauunternehmer hat eine fachkundige Aufsicht zu stellen. Absperreinrichtungen, Straßenkappen und sonstige zu den Versorgungsanlagen gehörende Einrichtungen müssen während der Bauzeit zugänglich und betriebsbereit gehalten werden.

3. Gasfernleitungen sind grundsätzlich durch Handschachtung freizulegen. Der Einsatz von Baumaschinen im Bereich unserer Anlagen ist nur dann gestattet, wenn eine Gefährdung auszuschließen ist. Freigelegte Gasfernleitungen sind vor Beschädigung zu schützen und zu sichern.

4. Werden bei Bauarbeiten trotz Erkundigungen unvermittelt Gasfernleitungen oder Trassenwarnbänder der z.B. WFG / VEW / RWE / Thyssengas gefunden, so sind die Arbeiten an diesem Ort sofort einzustellen und kurzfristig der örtlich zuständige Ansprechpartner (siehe Stellungnahme der TG) oder die überwachende Betriebsabteilung zu verständigen.

5. Jede Beschädigung einer Gasfernleitung, auch die der Rohrumhüllung oder eines Kabels, ist wegen der unabhärbaren Folgeschäden unverzüglich der TG -Dienststelle zu melden. Zum Zwecke der Kontrolle bzw. Beseitigung von Beschädigungen durch TG darf die Baugrube nicht verfüllt werden. **Wird versehentlich die Umhüllung der von uns überwachten Gasfernleitungen beschädigt, werden diese Schäden grundsätzlich unentgeltlich durch uns beseitigt.** Zum Zeitpunkt des Betretens der Baugrube durch TG-Personal bzw. durch ein von TG beauftragtes Unternehmen, hat die Baugrube den einschlägigen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu entsprechen.

6. Bei ausströmendem Erdgas besteht die Gefahr der Entzündung; daher sofort

- alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen
 - Funkenbildung vermeiden, nicht rauchen, kein Feuer anzünden
 - angrenzende Gebäude auf möglichen Gaseintritt prüfen, ggf. Türen und Fenster öffnen, keine elektrischen Anlagen (hierzu gehören u. a. Lichtschalter) bedienen
 - Gefahrenbereich räumen, weiträumig absichern und Zutritt unbefugter Personen verhindern
- Vor dem Wiederverfüllen freigelegter Gasfernleitungen ist ein TG-Mitarbeiter zu informieren. Dabei sind Gasfernleitungen und Kabel vor jeglicher Beschädigung durch eine Sandbettung bzw. gleichwertigem Material zu schützen. Entfernte Trassenwarnbänder sind wieder einzubauen. Die vorgefundenen Straßenkappen, Steine und Pflasterungen sind entsprechend der Anweisung unserer Mitarbeiter ordnungsgemäß wieder einzubauen. Im Bereich von Verkehrsflächen ist die „ZTV A-StB“ (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in der gültigen Ausgabe zu beachten.

7. Für Arbeiten im Schutzstreifen gilt:

A. Zulässig im Schutzstreifen sind:

- Die landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung.
- Befahren mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen aller Art.
- Landwirtschaftliche Bodenbearbeitung bis zu einer Tiefe von 0,5 m.
- Waldbestände und Einzelbäume mit einem Abstand > 5m beiderseits der Leitungsaußenkanten. Die Standorte sind mit Blick auf die weitere Entwicklung des Stammdurchmessers zu wählen. Vor Ausführung ist eine Abstimmung mit uns erforderlich.
- Strauchwerk bis 2 m Höhe in solchem Abstand, dass Inspektionen, Messungen und sonstige Maßnahmen ohne Beeinträchtigungen möglich sind.

B. Im Schutzbereich genehmigungspflichtig sind:

- B1. Landwirtschaftliche Bodenbearbeitungsmaßnahmen, wie z. B. Tiefenlockerungen und Tiefpflügen, die eine Tiefe von 0,5 m überschreiten.
- B2. Befahren mit schweren Baufahrzeugen bei unbefestigter Oberfläche.
- B3. Verlegen von Leitungen, Kanälen, Kabeln und Drainagen.
Die lichten Abstände sind unter Berücksichtigung der Leitungsdurchmesser, der örtlichen und technischen Gegebenheiten und der betrieblichen Belange festzulegen.
Bei längeren Parallelführungen sind besondere Vereinbarungen (z. B. größere Abstände oder Interessenabgrenzungsvertrag) notwendig.
- B4. Hinzukommende Schachtbauwerke (Kanal-, Kabelschächte usw.) sind nach Möglichkeit außerhalb des Schutzbereichs anzuordnen. Ausnahmen durch entstehende Zwangsanlagen sind gemeinsam abzustimmen.
- B5. Bauen von Straßen, Wegen, Parkplätzen, Sport- und Tennisplätzen.
- B6. Einbringen von Behältern (z. B. Öltanks).
- B7. Bodenab- und -auftrag, Bodenlagerungen, Aufgrabungen sowie das Anlegen von Böschungen.
- B8. Erdarbeiten mit Maschinen.
- B9. Errichten von Zäunen und Mauern sowie Pflanzen von Hecken, wenn diese die Leitung kreuzen oder längs der Leitung verlaufen.
- B10. Anlegen von stehenden und fließenden Gewässern.
- B11. Bohrungen und Sondierungen.

C. Grundsätzlich nicht zulässig im Schutzbereich sind:

- C1. Oberflächenbefestigung in Beton.
- C2. Erdarbeiten mit Maschinen unter einem Mindestabstand von 1 m neben und 0,5 m über der Leitung.
- C3. Errichten von Gebäuden*, Überdachungen und sonstigen baulichen Anlagen.
- C4. Einrichten von Dauerstellplätzen (z. B. Campingwagen, Verkaufswagen) und Festzeiten.
- C5. Lagern von schwertransportablen Materialien.
- C6. Anlegen von Futtermieten und massiven Futterstüben.
- C7. Einleiten von aggressiven Flüssigkeiten ins Erdreich und das Lagern von chemisch aggressiven Produkten.
- C8. Sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb beeinträchtigen oder gefährden.

*§ 2 Abs. 2 der Bauordnung NRW definiert Gebäude als „selbständig benutzbare, überdachte bauliche Anlagen (mit dem Erdboden verbundene, aus Baustoffen und Bauteilen hergestellte Anlagen, § 2 Abs. 1 Bauordnung), die von Menschen betreten werden können und geeignet oder bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen“.

Verhalten im Schadensfall

Bei ausströmendem Erdgas besteht die Gefahr der Entzündung

Vorläufige Maßnahmen an der Schadenstelle

Verständigung der Leitzentrale - Tel.-Nr.: 0 18 02 / 22 10 22

Absperrten der Schadenstelle in größerem Umkreis (20 bis 500 m), je nach Stärke des Gasaustrittes und Windverhältnissen



Personen aus dem Nahbereich entfernen, welche starken Schallimmissionen ausgesetzt sind. Retter sollen Gehörschutz tragen.



Innerhalb der Absperrzone dürfen sich keine Zündquellen befinden, kein Autoverkehr, kein offenes Feuer, Rauchverbot, kein Handy

Offene Feuer löschen.

Löscharbeiten können sich nur auf die Umgebung beschränken.

Eventuell Räumen gasgefährdeter Wohn- oder Betriebsgebäude von Personen.

Nach Möglichkeit keine elektrischen Schalter betätigen.

Abwarten des Einsatztrupps der Thyssengas GmbH

Das Absperrn von Schiebern der Gasfernleitungen darf grundsätzlich nur durch den Einsatztrupp der Thyssengas GmbH oder deren Bevollmächtigte, sowie auf ausdrückliche Anweisung vorgenommen werden. Kontakthalten über Telefon mit der Leitzentrale bzw. der Betriebsabteilung.

Löschen des brennenden Gases durch Thyssengas oder Feuerwehr

130.1 Anweisung Hochspannungsbeeinflusste Gastransportleitungen

Anwendungsbereich

Diese Anweisung legt Schutzmaßnahmen für das Arbeiten an hochspannungsbeeinflussten Gastransportleitungen fest.

Grundlage: DVGW GW 22 (A) textgleich mit der Afk-Empfehlung Nr. 3 / TE 7
DVGW GW 309 (A)
BGR 500 Kap. 2.31

Gefahren für Mensch und Umwelt

Bei Arbeiten an hochspannungsbeeinflussten Gastransportleitungen besteht eine elektrische Gefährdung. Bei Vorhandensein einer explosionsfähigen Atmosphäre besteht Explosionsgefahr bei Funkenüberschlag.

Unzulässige Berührungsspannungen an erdverlegten Stahlrohrleitungen können folgende Ursachen haben:

- Zufallsverbindungen zwischen Rohrleitungen und Spannungsführenden elektrischen Anlagen (z. B. Elektroinstallationen oder beschädigte Stromkabel)
- Einfluß von Wechselstrom-Bahnanlagen
- Einwirkungen von Hochspannungsanlagen durch induktive oder kapazitive Kopplungen. (z. B. bei Parallelverlauf und Kreuzung von Hochspannungsleitungen / Erdkabeln / Bahntrassen)
- Hochspannung durch Kopplungseffekte bei Umspannanlagen / Hochspannungskabeln
- Erdkurzschlussströme in Hochspannungsnetzen
- Blitz einschlag



Hochohmige Umhüllungsmaterialien (z.B. PE-Umhüllung) begünstigen unzulässig hohe Berührungsspannungen. Hinweise zur Bewertung von Hochspannungsbeeinflussungen und den zu treffenden Schutzmaßnahmen enthält das DVGW Arbeitsblatt GW 22 (A).

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Die folgenden Schutzmaßnahmen sind immer dann zu treffen, wenn eine Hochspannungsbeeinflussung der Gastransportleitung nicht durch eine qualifizierte Beurteilung eines KKS-Sachkundigen ausgeschlossen werden kann. Es ist abhängig von der Art der Tätigkeit und den örtlichen Gegebenheiten — die Schutzmaßnahme „Standortisolierung“ durch den Einsatz von:

- persönlicher Schutzausrüstung (Bekleidung) entsprechend DIN 57680-1 (VDE 0680-1), (z. B. Gummistiefel und wasserabweisende Schutzbekleidung in feuchten Baugruben, ansonsten isolierende Handschuhe (mind. Klasse 0).



- für eine Isolierung des Standortes ist nach DIN EN 61936-1 (VDE 0101-1), DIN EN 50522 (VDE 0101-2) eine sedimentfreie Schotterschicht aus geeignetem, hochohmigem Material von mindestens 10 cm Dicke oder eine Asphaltsschicht von mindestens 1 cm Stärke zu verwenden. Bei Arbeiten im Sitzen oder Liegen ist eine Gummi- oder Kunststoffunterlage von mindestens 2,5 mm Stärke zu verwenden (DIN 57680-1 (VDE 0680-1)).



- isoliertem Werkzeug entsprechend DIN EN 60900 (VDE 0682-201) (z. B. isolierte Schlüssel, isolierte Schraubendreher) anzuwenden.

Bei Gewitter sind die Arbeiten an durchgehend geschweißten Stahlrohrleitungen einzustellen!

Vor dem Trennen einer Rohrleitung (Schneiden, Ausbau von Armaturen, Setzen oder Ziehen von Steckscheiben usw.) und beim Einbinden von Rohrleitungen ist eine elektrische Überbrückung gem. DVGW GW 309 (A) herzustellen, wenn nicht anderweitig eine elektrisch leitende Überbrückung besteht.

flexibles, isoliertes Kupferseil (DIN VDE 0295)

- Querschnitt 25 mm² bis 10 m Länge
- Querschnitt 50 mm² bis 20 m Länge (ggf. höher nach Berechnung!)

Die Überbrückung muss dauerhaft bestehen bleiben!

Entsprechend dem Fortschritt der Instandhaltungsarbeiten sind vorhandene Erder und Steuererder in der Leitungsstrasse wieder mit der Rohrleitung zu verbinden. Das Verbindungskabel ist zuerst am Erder und dann an die Rohrleitung anzuschließen. Zwischen der beeinflussten Rohrleitung und einem geerdetem, metallinem Grabenverba (z. B. Spundblechen) ist eine elektrische Überbrückung zu erstellen. Eine Abschaltung des kathodischen Korrosionsschutzes ist bei Arbeiten an Gasrohrleitungen nicht erforderlich.