

Stadtwerke Düsseldorf AG · Postfach 101136 · 40002 Düsseldorf

Stadtverwaltung Düsseldorf  
Amt 61  
Herrn Peter Franken  
40200 Düsseldorf

Liegenschaften  
OE 351 rth  
D. Reuther  
Tel (0211) 821 2567  
Fax (0211) 821 77 2567  
dreuther@swd-ag.de

Düsseldorf, 10.07.2023

**Bebauungsplan-Vorentwurf Nr. 07/017 - Im Heidewinkel Ost -  
(Gebiet zwischen Bergische Landstraße im Norden, Grülinger Straße im Osten und der  
Straße Im Heidewinkel im Süden und Süd-Westen)**

hier: **Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB  
Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB**

Sehr geehrter Herr Franken,  
sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadtwerke Düsseldorf AG (SWD AG) nehmen zum o. g. Verfahren als Eigentümerin des Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmenetzes, welches zum 01.07.2007 an die 100%Tochter Netzgesellschaft Düsseldorf mbH (NGD) verpachtet wurde und seither von dieser betrieben wird, Stellung.

Die aktuellen Leitungsbestandspläne können über das Portal „Onlineplanauskunft“ auf der Homepage [www.netz-duesseldorf.de](http://www.netz-duesseldorf.de) abgerufen werden.

Gegebenenfalls ist die Lage der Versorgungsleitungen und –anlagen mit Querschlägen festzustellen. Es ist darauf zu achten, dass sich außer Betrieb befindliche, nicht dokumentierte Leitungen und Anlagen im Planungs- und Baubereich befinden können. In diesem Fall wenden Sie sich bitte zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise an die NGD unter der Rufnummer (0211) 821 6389 – Betrieb Netze und Anlagen.

#### Rohr- und Stromnetz:

Die Überprüfung der mit Schreiben vom 09.06.2023 über das OBB- Portal zur Verfügung gestellten Verfahrensunterlagen hat ergeben, dass sich in diesem angefragten Bereich Versorgungsleitungen Strom, Gas, Wasser und Fernwärme der Stadtwerke Düsseldorf AG befinden.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Strom, Gas, Wasser und Fernwärme aus den im Umfeld liegenden Versorgungsleitungen ist grundsätzlich möglich.

Zur Versorgung des Plangebietes werden kostenpflichtige Regulierungs- und Neuverlegungsarbeiten an den Gas-, Wasser-, Fernwärme- und Stromversorgungsleitungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes notwendig.

Der notwendige Beginn dieser Arbeiten muss der NGD mindestens 1 Jahr im Vorhinein mitgeteilt werden.

Die Regulierungsarbeiten können nur stattfinden, wenn Baufreiheit vorliegt, die benötigte Leistung bekannt ist und Ausbaupläne im Maßstab 1:250 inklusive Deckenhöhenpläne vorliegen. Voraussetzung für den Beginn der Ausführungsarbeiten ist eine verbindliche Beauftragung des Angebotes für die anfallenden Kosten.

**Aufsichtsratsvorsitzende**  
Colette Rückert-Hennen

**Vorstand**  
Julien Mounier (Vorsitzender)  
Dr. Charlotte Beissel

**Sitz der Gesellschaft**  
Düsseldorf

**Rechtsform**  
Aktiengesellschaft

**Eingetragen beim  
Amtsgericht Düsseldorf**  
HRB Nr. 3466

Stadtwerke Düsseldorf AG  
Höherweg 100  
40233 Düsseldorf

**Zentrale** 0211-821 0  
**Service** 0211-821 821  
**Fax** 0211-821 382 1  
info@swd-ag.de  
swd-ag.de

Stadtsparkasse Düsseldorf

**IBAN**  
DE66 3005 0110 0010 0124 33  
**SWIFT / BIC-Code**  
DUSSDE33XXX

**Gläubiger-ID**  
DE77000000000005373

**USt. ID. Nr.**  
DE 811365006



Entstehende Kosten für Provisorien, die während der Bauphase kurzfristig erstellt werden müssen, werden zu 100 % mit dem Verursacher abgerechnet.

Weitere Regulierungsarbeiten können nötig sein; dies wird mit Einreichen von Detailplänen mitgeteilt.

Für die Versorgung der jeweiligen Objekte sind die Hausanschlussräume straßenseitig anzuordnen.

Soweit im Zuge der künftigen Bauvorhaben Unterbauungen mit Tiefgaragen oder ähnlichen Bauwerken geplant sind, so ist zu berücksichtigen, dass für Versorgungsleitungen eine Mindestüberdeckung von 1,50 Meter vorhanden sein muss. Dies gilt für Unterbauungen von öffentlichen und von privaten Flächen, die zudem noch mindestens mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadtwerke Düsseldorf AG ausgewiesen werden müssen. Sollte es eine Vorgabe der Mindestüberdeckung in der Begründung zu „Dach- und Tiefgaragenbegründung“ geben, so ist die Vorgabe der Mindestüberdeckung für Versorgungsleitungen z. B. dort mit aufzunehmen.

Sollten Anlagen und Leitungstrassen auf Flächen errichtet werden bzw. in Flächen gelegt werden, die nicht unter den Konzessionsvertrag zwischen der Stadt Düsseldorf und den Stadtwerken Düsseldorf AG fallen, so müssen diese Straßen durchgängig mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerke Düsseldorf AG ausgewiesen werden, damit die Versorgungsleitungen abgesichert sind. Eine, dem Bebauungsplanverfahren nachgelagerte privatrechtliche Sicherung, ist nicht ausreichend. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht muss beinhalten, dass Leitungstrassen für Reparaturen und / oder Erneuerungen auch mit Baugeräten wie Bagger, LKW und Bodenverdichtungsgeräten zugänglich sein müssen. Zur Aufnahme von Versorgungsleitungen und –anlagen ist eine Trassenbreite von mindestens 2,00m zu gewährleisten. Je nach Leistungsbedarf des Bauherrn kann sich die Breite verändern. Die Trasse ist wegen der Notwendigkeit der uneingeschränkten Zugänglichkeit und der möglichen Beschädigungsgefahr von jeglicher Bebauung – auch z. B. mit Garagen, Mülltonnenunterstellplätze und Gartenlauben, Einfriedungen, Windfängen, Überdachungen - und von Baumbepflanzungen freizuhalten. Eine Bepflanzung mit flachwurzelndem Bewuchs, wie z.B. Sträucher, ist jedoch grundsätzlich möglich. Der Parallelabstand von Fremdanlagen zu den Versorgungsleitungen und –anlagen der Stadtwerke Düsseldorf AG darf ein Mindestmaß (lichter Abstand) von 0,40m – bei Kreuzungsabständen 0,30m – nicht unterschreiten. Der erforderliche Mindestabstand gegenüber Dritten zu den Versorgungsleitungen und –anlagen der Stadtwerke Düsseldorf AG kann höher sein. So muss zum Beispiel ein Mindestabstand zu den Kanälen des Stadtentwässerungsbetriebes von 1,50m eingehalten werden. Grundsätzlich sind die jeweiligen Schutzanweisungen der Leitungsträger zu beachten.

Zur Stromversorgung des Bebauungsgebietes kann es erforderlich werden, Netzumspannstellen zu errichten. Die Standorte der Netzumspannstellen richten sich nach den Lastschwerpunkten innerhalb des Erschließungsgebietes. Die Lage und Anzahl können erst mit Angabe von konkreten Leistungsdaten angegeben werden.

Für Netzumspannstellen innerhalb eines Gebäudes sind nachfolgende Mindestanforderungen zu berücksichtigen:

- Straßenseitig gelegener Kellerraum
- Trafoeinlassschacht mit der Größe von mindestens (1,80 x 1,20) m
- Raumgröße zwischen ca. 20 bis 40 qm
- Kellerboden nicht mehr als 4,00 m unter dem Außenniveau
- Raum ist bauseits nach den Angaben der Stadtwerke Düsseldorf AG zu errichten

Zwischen dem Eigentümer des Kellerraumes bzw. dem Eigentümer der Aufstellfläche und den Stadtwerken Düsseldorf AG muss ein Vertrag und eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit über die Errichtung einer Netzumspannstelle abgeschlossen werden.

Je nach Leistungsbedarf kann es erforderlich werden, dass auch kundeneigene 10-kV-Mittelspannungsanlagen errichtet werden müssen.

Nach Berohrung der zukünftigen Erschließungsstraßen mit Trinkwasserleitungen kann für das Baugebiet eine Löschwassermenge von 1.600l/min aus den vorhandenen Hydranten zur Sicherung des Grundschutzes bereitgestellt werden.

Die für die Erschließung notwendigen 10-kV-Bauprovvisorien sind frühzeitig bei der NGD anzumelden. Die Kosten sind vom Antragsteller zu 100% zu übernehmen. Es ist zu beachten, dass eine Vorlaufzeit von 24 Wochen nach Beauftragung eingeplant werden muss. Eine Versorgung der Baustelle aus dem Niederspannungsnetz ist nicht möglich.

Bei eventuellen Rückfragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Herr Timmermann, Fachbereich Strom, Telefon (0211) 821 2749, E-Mail: [stimmermann@netz-duesseldorf.de](mailto:stimmermann@netz-duesseldorf.de)

Herr Hu, Fachbereich Gas und Wasser, Telefon (0211) 821 2892, E-Mail: [mhu@netz-duesseldorf.de](mailto:mhu@netz-duesseldorf.de)

Herr Spix, Fachbereich Fernwärme, Telefon (0211) 821 2840, E-Mail: [kspix@netz-duesseldorf.de](mailto:kspix@netz-duesseldorf.de)

Die eventuell erforderlichen Arbeiten zur Sicherung oder Regulierung der Versorgungsanlagen der öffentlichen Beleuchtung sind mit dem Amt 66 (Amt für Verkehrsmanagement) mit Frau Labes, Telefon (0211) 899 3998 oder Herrn Lorenz, Telefon (0211) 899 4617 abzustimmen.

#### Elektromobilität:

Um auch zukünftigen Mobilitätsanforderungen gerecht zu werden, empfehlen die Stadtwerke Düsseldorf AG die Implementierung von Elektroladestationen bzw. Stromtankstellen im Plangebiet. Für Auskünfte und Beratungen hinsichtlich der Bereitstellung von E-Ladesäulen steht Ihnen bei der Stadtwerke Düsseldorf AG Herr Klaus Teske, OE 164, Tel.: 0211/821-8564 gerne zur Verfügung.

Sollten im Plangebiet Ladesäulen für die E-Mobilität vorgesehen sein, so muss dies den Stadtwerken Düsseldorf AG frühzeitig mitgeteilt werden, da dies unmittelbare Auswirkungen auf die Leistungsanforderungen an die Versorgungsleitungen und –anlagen der Stadtwerke Düsseldorf AG hat und sich somit auch ein erweiterter Flächenbedarf für die Netzinfrastruktur ergeben kann.

#### Allgemeine Hinweise:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Stromleitungstrassen wegen der Notwendigkeit der uneingeschränkten Zugänglichkeit und der möglichen Beschädigungsgefahr von jeglicher Überbauung und Bepflanzung freizuhalten sind. Außerdem ist eine Überbauung der Versorgungsleitungen Gas und Wasser nicht zulässig.

Weiterhin ist darauf zu achten, dass die geplanten Zuwegungen bzw. Zufahrten zum Innenbereich des Bebauungsgebietes nicht über- bzw. unterbaut werden, damit eine sach- und fachgerechte Verlegung der Versorgungsanlagen in das geplante Bebauungsgebiet gewährleistet werden kann.

Bei Rohrleitungsbestandsplänen muss mit Abweichungen der angegebenen Maße gerechnet werden. Gegebenenfalls ist die Lage der Versorgungsleitungen und –anlagen vor Ort durch Querschnitte festzustellen.

Entstehende Kosten für Provisorien, die während der Bauphase kurzfristig erstellt werden müssen, werden zu 100 % mit dem Verursacher abgerechnet.

Für Materialbestellungen und Planung benötigen die Stadtwerke Düsseldorf AG nach Vorliegen der endgültigen Ausbaupläne ca. 6 Monate Vorlaufzeit. Im Anschluss erfolgt die Durchführung der Regulierungsarbeiten.

Die Stadtwerke Düsseldorf AG bitten, die ausführenden Firmen auf die Beachtung der Schutzanweisung für erdverlegte Versorgungsanlagen hinzuweisen.

Bezüglich der Trennung der Netzanschlüsse Gas, Wasser und Strom sowie Bauwasser und Baustrom setzen Sie sich bitte mit der Abteilung OE 034/1 – Netzanschlussmanagement – unter der Rufnummer (0211) 821 6060 oder [netzanschluss@netz-duesseldorf.de](mailto:netzanschluss@netz-duesseldorf.de) in Verbindung, um eine frühzeitige Bearbeitung der Netzanschlüsse zu gewährleisten.

Das Regelwerk der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches insbesondere die DVGW GW 125 für Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen und –anlagen sowie die Vereinbarungen des Vertrages „Baumanpflanzungen über Versorgungsleitungen“ vom 08.10.1989 zwischen Stadt und den Stadtwerken Düsseldorf sind zu beachten. Vorhandene Hydranten, Schieber, Rohrköpfe, Kabelmuffen sowie Anschlussleitungen und deren Absperrarmaturen sind von jeglicher Überpflanzung freizuhalten. Die Pflanzgruben sind deshalb so anzulegen, dass sich die vorgenannten Anlagenteile außerhalb der Ausschachtungsbereiche befinden.

Freundliche Grüße  
Stadtwerke Düsseldorf AG  
i. V.

  
Frank Rüdinger

i. A.

  
Dennis Reuther

Anlagen:

- 1 QR-Code Online Planauskunft
- 1 Schutzanweisung

# Schutzanweisung

Hinweise zum Schutz von erdverlegten Versorgungsanlagen.

Netzgesellschaft  
Düsseldorf mbH

**Strom**

**Gas**

**Wasser**

**Fernwärme**

**Öffentliche Beleuchtung**



## Inhalt

Grundlagen	2
Erkundungspflichten	2
Planauskunft	3
Planung von Baumaßnahmen	4
Ausführung von Baumaßnahmen	5
Maßnahmen bei Beschädigung unserer Versorgungsanlagen	9
Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen	10
Zeichenerklärung zur Planauskunft	14
Sofortmaßnahmen	15



## Telefonnummern für den Störfall

Strom	(0211) 821-26 26
Öffentliche Beleuchtung	(0211) 821-82 41
Gas/Wasser/Fernwärme	(0211) 821-66 81

# Grundlagen / Erkundungspflichten



## Grundlagen

Diese Informationsbroschüre soll Hinweise für die Einhaltung von Sicherheitsstandards bei Bauarbeiten, insbesondere Tiefbauarbeiten, auf den zum Netzgebiet der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH gehörenden Flächen geben.

## Erkundungspflichten

In dem Netzgebiet der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH sind zahlreiche Versorgungsleitungen und Versorgungsanlagen durch unterschiedliche Träger unterirdisch verlegt. Durch unsachgemäße Behandlung dieser Versorgungsleitungen und -anlagen können erhebliche Gefahren für Leib, Leben oder Sachen entstehen.

Zur Vermeidung dieser Gefahren besteht die rechtliche Verpflichtung, vor Beginn einer Baumaßnahme bei den zuständigen Behörden und Unternehmen Erkundigungen einzuholen, ob durch die geplante Baumaßnahme Versorgungsleitungen und -anlagen betroffen werden könnten. Kommt eine Person, die die Verantwortung für die Baumaßnahme trägt, dieser Verpflichtung nicht nach, so können daraus bei Beschädigungen von Versorgungsleitungen und -anlagen schwerwiegende Schäden resultieren, für die die jeweils Verantwortlichen haften.

Verstöße eines Unternehmers gegen die obliegende Erkundigungs- und Sorgfaltspflicht führen im Schadensfall zu einer Schadensersatzverpflichtung nach **§ 823 BGB** und können darüber hinaus auch mit strafrechtlichen Konsequenzen verbunden sein.

Diese Broschüre soll allen für das Durchführen einer Baumaßnahme Verantwortlichen helfen, die genannten Erkundungspflichten zu beachten.



# Planauskunft



Die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH hat für die von ihr betreuten Versorgungsleitungen und -anlagen eine Auskunftsstelle eingerichtet, die aktuelle Auskünfte über die Lage der im Bau- bzw. Ausgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen erteilt.

Versorgungsanlagen (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme und Öffentliche Beleuchtung) können überall im Erdreich (in öffentlichen und privaten Flächen) liegen, wie z. B.:

- in Straßen, Geh- und Radwegen
- in Grünanlagen
- in Stichwegen, Gärten und Vorgärten
- in land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen
- in Gewässern
- in und an Brückenbauwerken

Bei allen Hoch- und/oder Tiefbauarbeiten in öffentlichen oder privaten Flächen muss die Erkundigungs- und Sicherungspflicht nach den allgemeinen Regeln der Technik insbesondere **DVGW, VDE, AGFW, VOB, DIN** und dem **BGB** eingehalten werden. Vor Durchführung der Arbeiten muss bei der Auskunftsstelle der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH eine aktuelle Auskunft über die Lage der im Bau- bzw. Ausgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen eingeholt werden.

Wobei zu beachten ist, dass mit Abweichungen gerechnet werden muss. Im Übrigen wird darauf verwiesen, dass sich außer Betrieb befindliche, nicht dokumentierte Leitungen und Anlagen im Planungs- und Baubereich befinden können.

Die Pflicht von Verantwortlichen einer Baumaßnahme, sich durch fachgerechte Erkundigungsmaßnahmen über die tatsächliche Lage der im Planungs- und Baubereich vorhandenen Versorgungsleitungen und -anlagen Gewissheit zu verschaffen, bleibt daher von der erteilten Auskunft der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH unberührt. Auskünfte über die Lage von Versorgungsleitungen und -anlagen erhalten Sie über unsere Beauftragten.

## — Netzgesellschaft Düsseldorf mbH

*Netzführung & Geodaten*

**Telefon:** (0211) 821 – 8107

**E-Mail:** [planauskunft@netz-duesseldorf.de](mailto:planauskunft@netz-duesseldorf.de)

**Internet:** [www.netz-duesseldorf.de/planauskunft](http://www.netz-duesseldorf.de/planauskunft)

# Planung von Baumaßnahmen



Bei der Planung einer Baumaßnahme ist zu prüfen, ob ein ausreichender Abstand zu den Versorgungsanlagen der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH eingehalten wird, damit eine Beschädigung ausgeschlossen ist. Liegen unsere Versorgungsanlagen im Einflussbereich (Setzungszone, Druckzone) einer Baumaßnahme, so kann im Allgemeinen von einer Gefährdung ausgegangen werden. (s. Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen nach DVGW-Regelwerk W400)

Eine Gefährdung unserer Versorgungsanlagen liegt ebenfalls vor, wenn bei Ausführung der geplanten Bauarbeiten mit starken Schwingungen (Erschütterungen) zu rechnen ist, die auf unsere im angrenzenden Erdreich befindlichen Versorgungsanlagen übertragen werden können, z. B. bei Rohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen oder Spundwänden. Auch beim Einspülen von Filtern für Grundwasserabsenkungen u. Ä. werden unsere Versorgungsanlagen gefährdet.

Außerdem ist zu beachten, dass Flächen, die nicht für Schwerlastverkehr ausgelegt sind (u. a. Grünflächen, Gehwege) und in denen sich Versorgungsleitungen befinden,

nicht mit Baufahrzeugen befahren werden dürfen, da sonst ein hohes Beschädigungsrisiko für unsere Anlagenteile besteht. Für Baumanpflanzungen sind die im **DVGW-Regelwerk GW 125** aufgeführten Vorkehrungen zum Schutz unserer Versorgungsanlagen anzuwenden.

Für den möglichen Fall einer Gefährdung ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH frühestmöglich (mind. sechs bis acht Wochen) vor Baubeginn schriftlich unter Beifügung aussagefähiger Planunterlagen von der Maßnahme in Kenntnis zu setzen. Die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH ihrerseits prüft, ob und ggfs. welche Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen.

Auskünfte können Sie an folgender Stelle erhalten

— **Netzgesellschaft Düsseldorf mbH**  
*Projektierung, Bauleitung & Sonderdienste*  
**E-Mail: [planung@netz-duesseldorf.de](mailto:planung@netz-duesseldorf.de)**

Es wird darauf hingewiesen, dass mit den Bauarbeiten erst begonnen werden darf, wenn die Abstimmung über erforderliche Schutzmaßnahmen mit der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH erfolgt ist.

# Ausführung von Baumaßnahmen



## Informationen vor Baubeginn

Über die Ausführung jeder Baumaßnahme ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich unter Angabe von Art, Ort und voraussichtlicher Bauzeit zu informieren.

Folgende von uns beauftragte Stelle ist zu benachrichtigen:

### — Netzgesellschaft Düsseldorf mbH

*Betrieb, Netze & Anlagen*

**E-Mail: [baubeginn@netz-duesseldorf.de](mailto:baubeginn@netz-duesseldorf.de)**

### **Bei Baubeginn müssen die gültigen Leitungsbestandspläne auf der Baustelle vorliegen.**

Sind die Pläne bei Arbeitsbeginn nicht mehr aktuell oder hat sich der Baubereich bzw. die Bauausführung geändert, so müssen Ausführende sich erneut die aktuelle Ausgabe der Bestandspläne beschaffen und die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH von der beabsichtigten Änderung in Kenntnis setzen.

Bauarbeiten im Bereich unserer Versorgungsanlagen dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden. Alle Auflagen, die die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH zur Sicherung ihrer Versorgungsanlagen den Ausführenden gemacht hat, müssen eingehalten werden.

Armaturen (Straßenkappen), Schachteinstiege und sonstige zur Versorgungsanlage gehörenden Einrichtungen müssen jederzeit zugänglich sein. Während der Bauzeit dürfen unsere Leitungstrassen nicht durch Kranbahnen, Baustelleneinrichtungen oder Ähnliches überbaut werden.

Eine dauerhafte Überbauung der Versorgungsanlagen durch z. B. andere Leitungssysteme, Gebäude oder Fundamente ist nicht zulässig.

## Maschinelle Arbeiten

Im Bereich der Versorgungsanlagen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass die Gefährdung von Versorgungsanlagen ausgeschlossen ist. Falls erforderlich, sind besondere Sicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit den Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH zu treffen.

## Freilegen der Versorgungsanlagen

Versorgungsanlagen dürfen nur durch Handschachtung freigelegt werden. Freigelegte Anlagen sind vor jeglicher Beschädigung (auch Einfrieren) zu schützen und gegen Lageveränderungen fachgerecht zu sichern.

# Ausführung von Baumaßnahmen

## Bei Fernwärmeleitungen ist folgendes zu beachten:

- Die freizulegende Länge bei Quer- oder Längsaufgrabungen ist auf max. 3 m zu begrenzen!
- Für im Haubenkanal und in Schaumbeton verlegte Fernwärmerohre sind ohne Unterfangung nur Freilegungen auf einer Länge von 2 m zulässig!
- Festpunkte dürfen grundsätzlich nicht freigelegt werden. Aufgrabungen in der Nähe von Festpunkten müssen vor Beginn der Arbeiten mit den Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH abgestimmt werden!

## Bei Stromleitungen ist folgendes zu beachten:

- Eine Freilegung von Kabeln mit einer Betriebsspannung größer 1 kV ist vor Arbeitsbeginn mit den Baubeauftragten abzustimmen!
- Bei einer Baumaßnahme der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH sind dies die maßnahmenverantwortlichen Baubeauftragten!
- Bei einer Maßnahme ohne Beteiligung der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH ist mindestens 1 Woche vor Arbeitsbeginn eine Abstimmung mit der Betriebsabteilung vorzunehmen!

## Generell ist folgendes zu beachten:

Das Betreten der Rohrleitungen, Kabel und Kabelmuffen ist verboten. Der Außenschutz der Versorgungsanlagen darf nicht beschädigt werden. Stoffe, die Rohr-, Kabelwerkstoff oder Außenschutz gefährden (z. B. Lösungsmittel), dürfen nicht mit den Versorgungsanlagen in Kontakt gebracht werden. Gegen Rohrleitungen, Kabel und Kabelmuffen darf nicht gesteuert werden, d. h. es dürfen keine statischen Belastungen auf die Rohrleitungen, Kabel und Kabelmuffen übertragen werden. Widerlager dürfen nicht untergraben, hintergraben oder freigelegt werden.

Werden im Verlauf der Tiefbauarbeiten Versorgungsleitungen entdeckt, die nicht im vorliegenden Planwerk vermerkt sind, ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH umgehend zu informieren.

## Unbeabsichtigtes Freilegen von Versorgungsanlagen

Jedes unbeabsichtigte Freilegen von Versorgungsanlagen ist der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH unter folgenden Rufnummern sofort mitzuteilen:

### Störungsannahme

- **Strom** (0211) 821-26 26
- **Öffentliche Beleuchtung** (0211) 821-82 41
- **Gas/Wasser/Fernwärme** (0211) 821-66 81

Die Arbeiten sind bis zum Eintreffen von Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH einzustellen. Die freigelegten Versorgungsanlagen sind gegen Beschädigung zu sichern.

## Erkennen unserer Versorgungsanlagen vor Ort

### Liegen keine Angaben vor, so gilt als Anhalt für die Überdeckung der Versorgungsleitungen:

Kabelanlagen	0,4 bis 1,2 m
Gas-/Wasserrohrleitungen	0,6 bis 2,0 m
Fernwärmeanlagen	0,6 bis 2,0 m

## Elektrokabel

Kabel liegen normalerweise in einem Sandbett von ca. 20 cm Höhe und sind in der Regel mit Ziegel-, Betonsteinen oder Kunststoffband abgedeckt. Kabel können in Kunststoff-, Steinzeug- und Stahlrohre oder auch in Betonkanäle eingezogen sein. Rohre und Abdeckungen sollen Tiefbau-Unternehmen auf das Vorhandensein von Kabeln aufmerksam machen (Warnschutz). Sie schützen jedoch die Kabel nicht gegen mechanische Beschädigung. Der Hinweis auf das Vorhandensein von Kabeln kann auch durch Trassenwarnband erfolgen.

Bei abgetrennten Hausanschlusskabeln muss beachtet werden, dass die Kabel auf einer Länge von 0,5 m von der Abzweigmuffe in Richtung Gebäude bzw. ehemaliges Gebäude unter Spannung stehen. D. h., dass Probelöcher

# Ausführung von Baumaßnahmen

mindestens 0,5 m über die vorgesehene Baulinie ausgeführt werden müssen. Grundsätzlich sind alle vorgefundenen Kabel als unter Spannung stehende Kabel zu betrachten.

## Gas-/Wasserleitungen

Gas- bzw. Wasserrohrleitungen sind normalerweise in Sand eingebettet oder aber in Sand eingebetteten Mantelrohren aus Stahl, Beton oder Kunststoff eingezogen.

In unmittelbarer Nähe der Rohrleitungen sind die Erdarbeiten von Hand auszuführen. Beim Einsatz von Baumaschinen ist ein solcher Abstand zu den Rohrleitungen einzuhalten, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist. Dabei ist auch auf die bis an die Oberfläche reichende Armaturen zu achten.

## Gashochdruckleitungen

Bauarbeiten im Bereich von Gashochdruckleitungen und zugehörigen Anlagen dürfen nur unter kontinuierlicher fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden.

Innerhalb der Schutzstreifen sind aufgrund der technischen Bestimmungen und Vorschriften (DVGW Regelwerk) folgende Auflagen zu berücksichtigen:

- Arbeiten im Schutzstreifen bedürfen unserer vorherigen Zustimmung.
- Der Einsatz von Baumaschinen ist nur nach vorheriger Einweisung oder unter Aufsicht unserer Beauftragten zulässig. Das Befahren der Ferngasleitung mit schweren Bau- oder Kettenfahrzeugen ist nur unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen und nach vorheriger Abstimmung mit unseren Beauftragten erlaubt.
- Der Zugang bzw. die Zufahrt zu den Gasleitungen muss auch während der Bauzeit in jedem Fall gewahrt bleiben.
- Die Errichtung von Bauwerken innerhalb des Schutzstreifens ist nicht erlaubt. Mauern, Gatter, Zäune und dergleichen dürfen nur nach Abstimmung mit unseren Beauftragten errichtet werden. Das Lagern von Material, Gerät und Erdaushub innerhalb des Schutzstreifens ist nur mit unserer Zustimmung gestattet.

## Fernwärmeleitungen

Fernwärmeleitungen sind sowohl in Schaumbeton, in ausgeschäumten Kunststoffmantelrohren als auch frei in Haubenkanälen verlegt.

Kunststoffmantelrohre sind rundum in ein mindestens 10 cm starkes Sandbett eingebettet. Darüber ist ein Warnband aufgelegt. An Bögen und Abgängen sind diese Rohre mit Dehnpolstern versehen.

Haubenkanäle sind auf einer Stahlbetonsohle verlegt. Der Schaumbeton liegt ebenso auf einer Stahlbetonsohle auf, dessen Flanken mit Betonplatten versehen sind, während die Stirnfläche mit Bitumenpappe abgeklebt ist. Über diesem Kanal ist zum Schutz normalerweise ein Maschen- drahtgewebe angeordnet. Schaumbeton und Haubenkanäle sowie Schutzrohre aus unterschiedlichen Werkstoffen sind in Sand- oder Recyclingmaterial eingebettet.

Die Fernwärmesysteme bestehen aus zwei Rohrleitungen und im Ortsteil Düsseldorf-Garath aus drei Rohrleitungen. Die Leitungen können unterschiedlicher Dimension sein. Parallel zu den Fernwärmeleitungen muss mit Kunststoffleitungen gerechnet werden, die für Kabel zur Signalübertragung vorgesehen sind.

## Sicherheitsabstand zu den Versorgungsleitungen

Der Parallelabstand von Fremdanlagen zu Versorgungsanlagen der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH darf ein Mindestmaß (lichter Abstand) von 0,4 m – bei Kreuzungsabständen 0,3 m – nicht unterschreiten. Außerdem ist beim Kreuzen der Rohre zu beachten, dass 0,15 m unter Rohrsohle bis 0,3 m über Rohrscheitel die Leitungszone wieder mit steinfreien Böden (Sandbettung, Körnung 0-3 mm) zu versehen ist. Die Überbauung der vorhandenen Versorgungsleitungen ist nicht zulässig. Bei Nichtbeachtung der Auflagen sind die Folgekosten von den Verursachenden zu tragen.

# Ausführung von Baumaßnahmen

## Arbeiten in der Nähe von Freileitungen

Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den Schutzbereich von Freileitungen besteht wegen der Möglichkeit eines elektrischen Überschlags akute Lebensgefahr.

Es ist zu beachten:

- Auch bei normalerweise schlecht leitenden Materialien kann bei Nässe ein Stromüberschlag erfolgen, zum Beispiel beim unvorsichtigen Schwenken von nassen und feuchten Dachsparren bei deren Einbau
- Das Ausschwingen der Leitungsseile bei Wind ist bei der Bemessung des Sicherheitsabstandes zu berücksichtigen
- Bei der Feststellung des notwendigen Schutzabstandes sind Spannungshöhe und Art der Arbeit sowie verwendete Ausrüstung zu berücksichtigen

Können die Schutzabstände zu elektrischen Freileitungen nicht eingehalten werden, muss für die Dauer der Arbeiten deren spannungsfreier Zustand sicher hergestellt sein. In allen Zweifelsfällen sind die Ansprechpartner:innen der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH zu Rate zu ziehen!

## Schutzabstände

Bei der Verwendung von Baugeräten, wie zum Beispiel

- Baggern, Kippen, Lastwagen, Gabelstaplern oder sonstigen lastenhebenden beziehungsweise befördernden Geräten
  - Bauaufzügen, Kränen, Baugerüsten, Leitern
- sowie bei Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände von spannungsführenden Leitungen bei Freileitungen einzuhalten:
- bis 1 kV (Niederspannung) Schutzabstand  $a \geq 1$  m nach allen Seiten
  - von 1 kV bis 110 kV (Mittelspannung) Schutzabstand  $a \geq 3$  m
  - über 110 kV Schutzabstand  $a \geq 5$  m nach allen Seiten
  - bei unbekannter Spannung Schutzabstand  $a \geq 5$  m nach allen Seiten

Die einzuhaltenden oben angegebenen Schutzabstände beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das mögliche seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass sich der Durchhang der Leiterseile witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann.

## Baumaßnahmen unterhalb von Rohren, Kanälen und Bauwerken

Baumaßnahmen (z. B. Unterfahren) unterhalb von Rohren, Kanälen und Bauwerken dürfen nur nach besonderer Abstimmung mit Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH vorgenommen werden.

## Verfüllen von Leitungsgräben

Das Verfüllen hat nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A - StB 97/06) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Arbeitsausschuss Kommunaler Straßenbau“ zu erfolgen.

Die Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH prüfen die freigelegten Rohre und Kabel auf Schäden an der Umhüllung bzw. Isolierung und setzen sie nach Erfordernis instand. Beim Einbau freigelegter Kabel ist zu beachten, dass eine 5 cm dicke Vorsandung auf das verdichtete Kabelplanum erfolgt. Danach sind die Kabel unter Aufsicht von Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH zu regulieren, in 15 cm Sand einzubetten und mit den vorhandenen Abdeckungen zu sichern.

Jegliche Verfüllarbeiten an Leitungsgräben freigelegter Versorgungsanlagen bedürfen der vorherigen Freigabe durch Beauftragte der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH.

# Maßnahmen bei Beschädigung unserer Versorgungsanlagen



Bei jeglicher Art von Beschädigung unserer Versorgungsleitungen sind die Arbeiten sofort einzustellen, die Arbeitsstelle ist zu räumen und die Gefahrenstelle entsprechend abzusichern.

Zudem sind Maßnahmen zur Verringerung der Gefahr und zur Schadensbegrenzung zu treffen.

- Erforderlichenfalls sind Polizei bzw. Feuerwehr zu benachrichtigen.
- Alle Maßnahmen sind mit den Beauftragten der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH und den zuständigen Dienststellen abzustimmen.
- Die Schadensstelle ist abzusperren und Zutritt für unbefugte Personen ist zu verhindern.

## Sofortmaßnahmen bei Wasseraustritt

Es besteht die Gefahr der Ausspülung, der Unterspülung und der Überflutung. Deshalb tiefliegende Räume und Baugruben von Personen räumen!

## Sofortmaßnahmen bei Austritt von Fernheizwasser

Es besteht die Gefahr der Ausspülung, der Unterspülung, der Überflutung und der Verbrühung mit bis zu 130° C heißem Wasser (Dampf), deshalb tiefliegende Räume und Baugruben von Personen räumen!

## Sofortmaßnahmen bei Beschädigung von Elektrokabeln

Es bestehen Gefahren der Verbrennung durch Lichtbogenwirkung und der Körperdurchströmung bei Berühren

unter Spannung stehender Kabelteile. Personen und vorhandene Baumaschinen und -geräte sind aus dem Gefahrenbereich zu entfernen!

## Sofortmaßnahmen bei Gasaustritt

Es besteht Zünd- und Explosionsgefahr, deshalb

- sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen!
- nicht rauchen!
- kein Feuer zünden!
- kein Mobiltelefon benutzen!
- Funkenbildung vermeiden!
- angrenzende Gebäude sind auf Gaseintritt zu prüfen!
- keine elektrischen Anlagen bedienen!
- keine Klingel oder Türdrücker bedienen, sondern sich durch Rufen oder Klopfen bemerkbar machen!
- Türen und Fenster öffnen!

**Der Schaden ist unverzüglich der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH unter den folgenden Rufnummern unter Angabe des genauen Ortes und der Art des Schadens zu melden:**

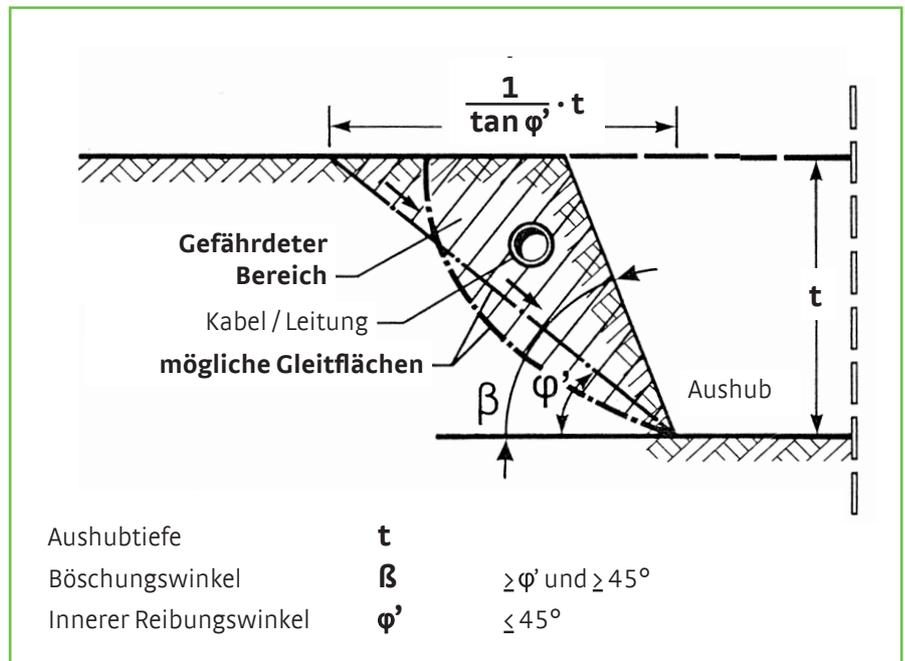
- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| — <b>Strom</b>                   | <b>(0211) 821- 26 26</b> |
| — <b>Öffentliche Beleuchtung</b> | <b>(0211) 821- 82 41</b> |
| — <b>Gas/Wasser/Fernwärme</b>    | <b>(0211) 821- 66 81</b> |

Die Arbeiten dürfen erst nach Freigabe durch die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH (Bauleitung, Entstörung) wieder aufgenommen werden.

# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

## Einschnitt mit Böschung in Längsrichtung zu einer vorhandenen Leitung

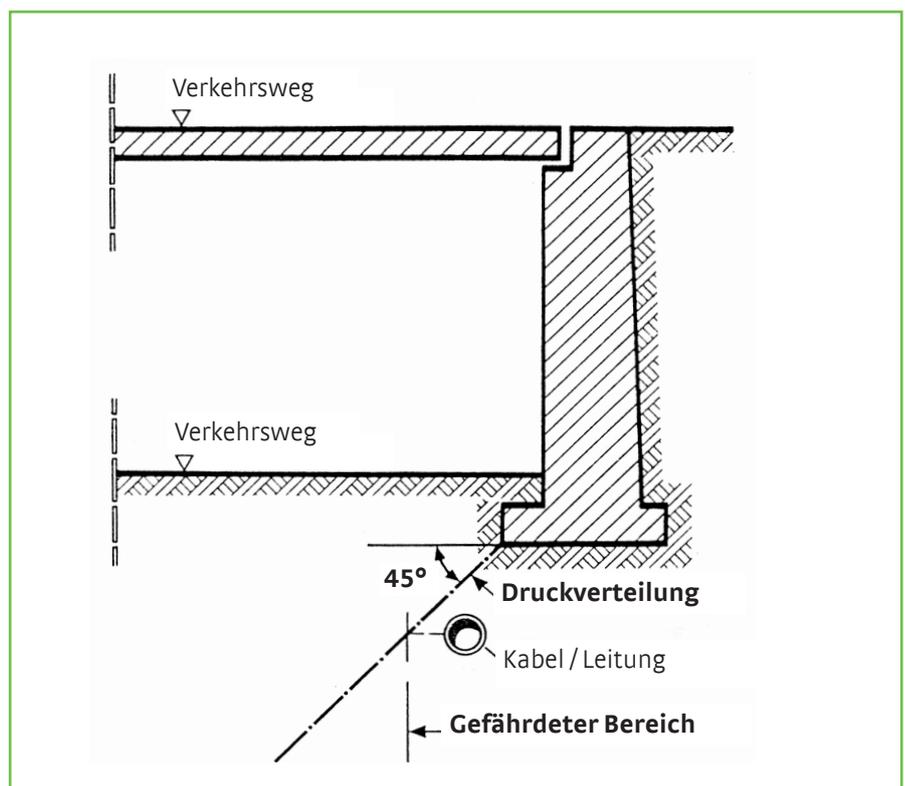
Zum Beispiel für eine Straße – oder vorrübergehend – für einen Kanal, eine U-Bahn: Es besteht die Gefahr der Abgleitung einer Böschung und damit der Beschädigung der Leitung, auch zeitverzögert nach einer Wiederverfüllung eines Rohrgrabens bei mangelhafter Verdichtung.



Darstellung vereinfacht in Anlehnung an DVGW Arbeitsblatt W 400-3, DIN 4124 und DIN 18196, gegebenenfalls sind rechnerische Nachweise erforderlich

## Kreuzende neue Brücke bei vorhandener Leitung

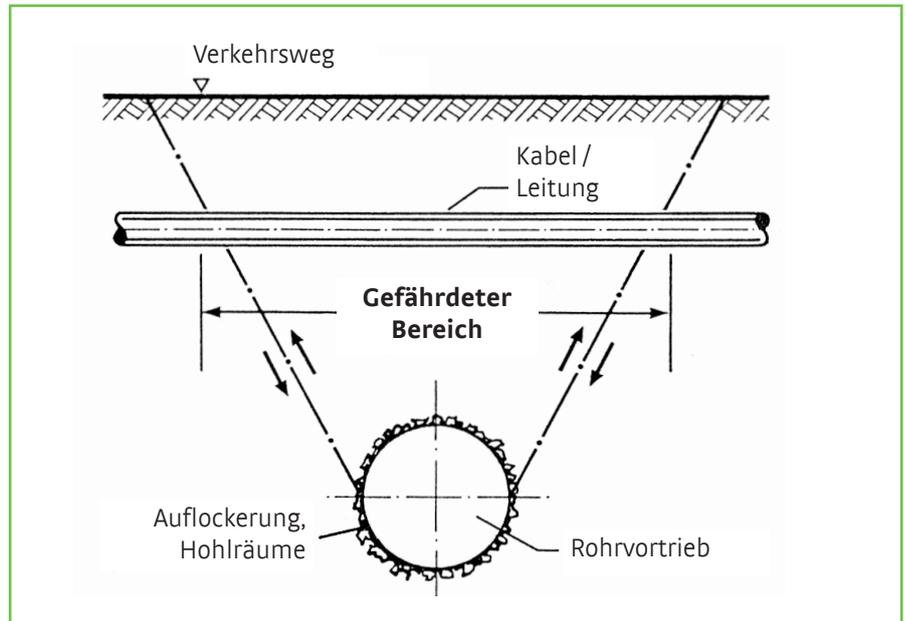
Im Gefährdungsbereich führen erhöhte Auflasten im Widerlager-Gründungsbereich zu höherer Belastung der Leitung.



# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

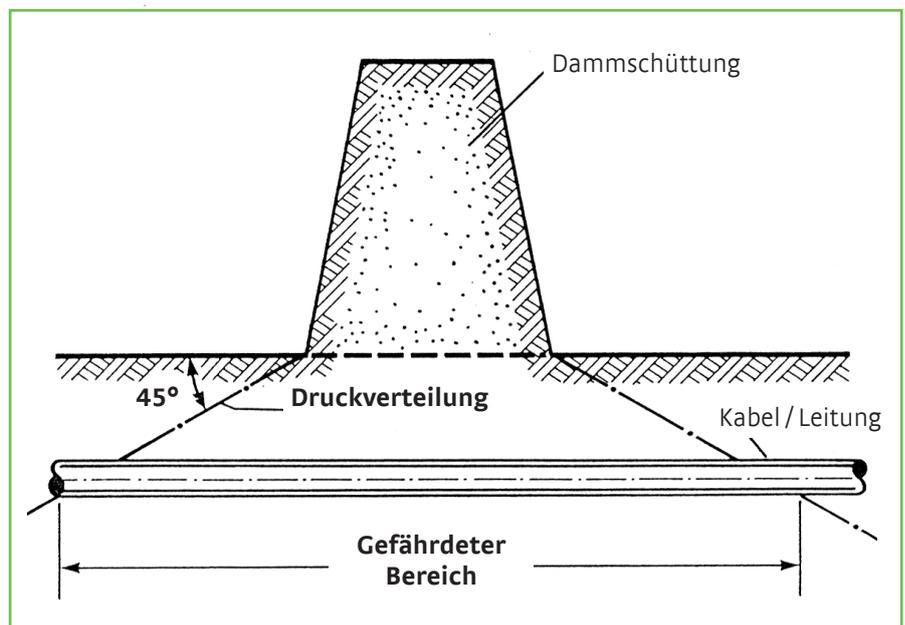
## Kreuzender Rohrvortrieb bei vorhandener Leitung

Bei Rohrvortriebsverfahren oder -ausführungen können Bodenverformungen auftreten, die zu zusätzlicher Beanspruchung der Leitung führen können.



## Kreuzende Dammaufschüttung bei vorhandener Leitung

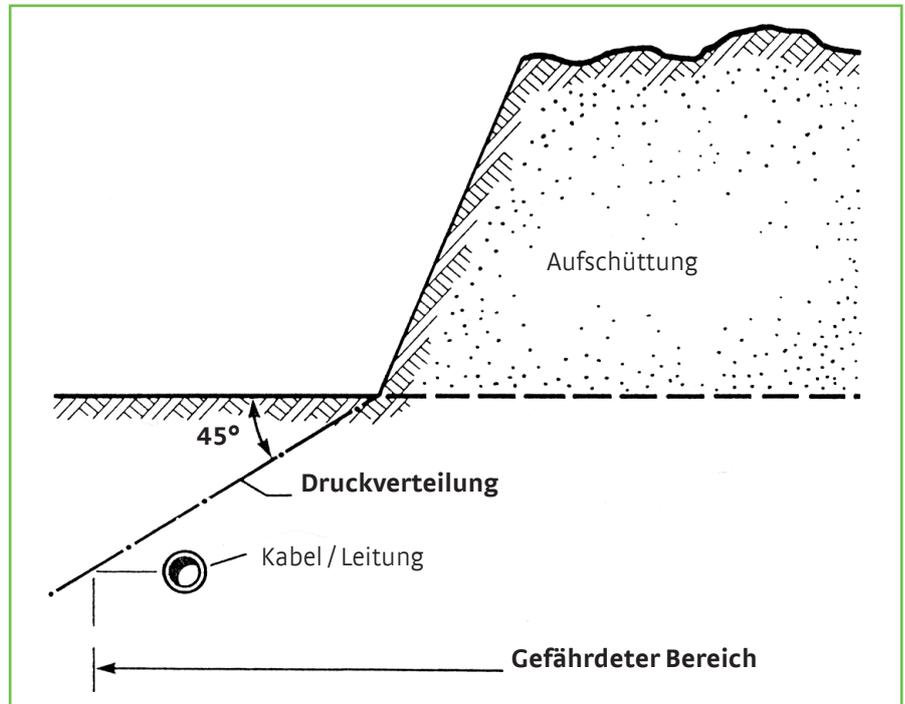
Zum Beispiel für eine Straße oder einen Lärmschutzwall: Durch die Dammauflast treten höhere Belastungen im Bereich der Leitung auf.



# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

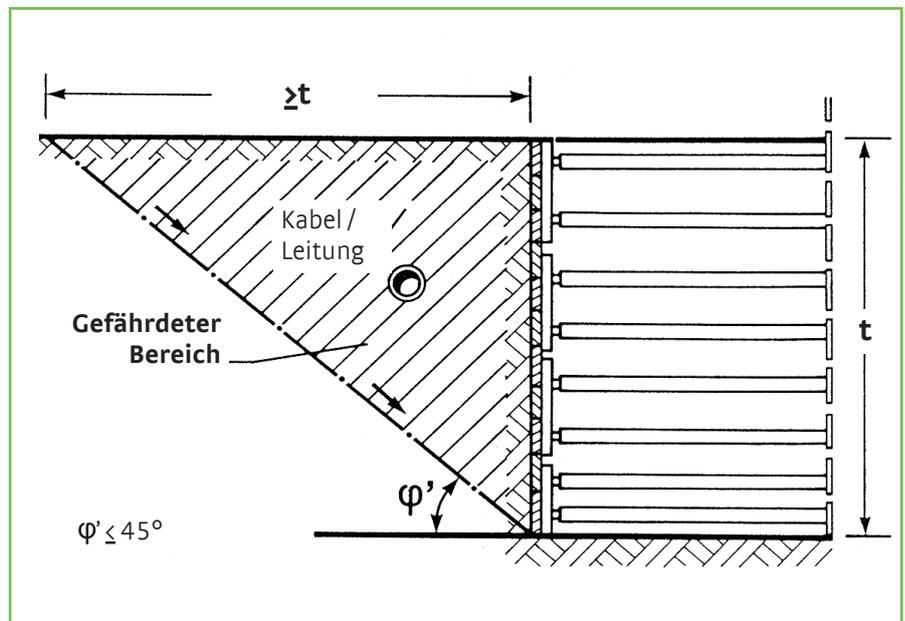
## Aufschüttung neben einer vorhandenen Leitung

Zum Beispiel für die Lagerung von Stoffen: Durch die Aufschüttung treten höhere Belastungen im Bereich der Leitung auf.



## Rohrgraben mit Verbau in Längsrichtung zu einer vorhandenen Leitung

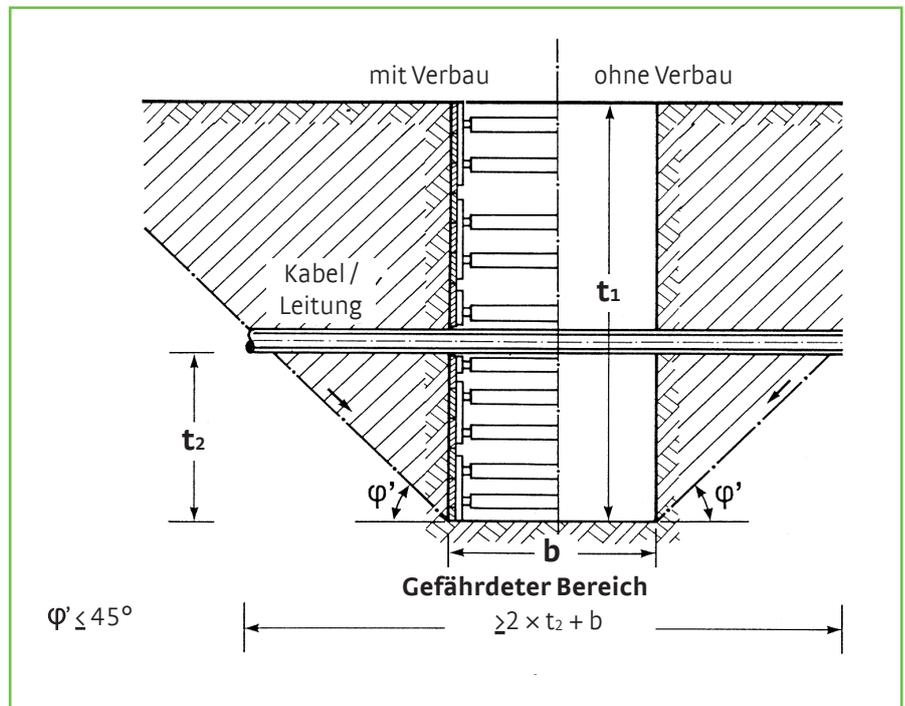
Es besteht die Gefahr der Bodenverformung im gefährdeten Bereich, vor allem bei unsachgemäßer Verfüllung, Verdichtung des Rohrgrabens und Entfernung des Verbaus.



# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

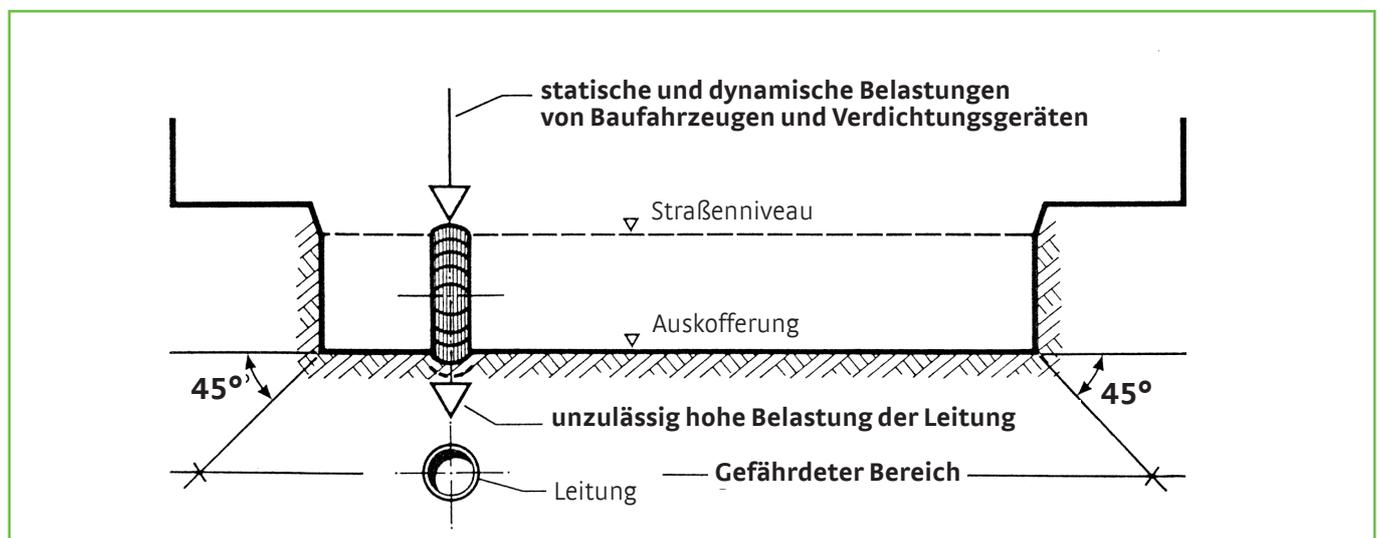
## Kreuzender Rohrgraben bei vorhandener Leitung

Die Bettung der Leitung muss bei der Wiederverfüllung und Wiederverdichtung des Rohrgrabens in der erforderlichen Weise wiederhergestellt werden, da sonst höhere Belastungen der Leitung auftreten.



## Neuausbau von Straßen über vorhandener Leitung

Beim Straßenausbau wird der gebundene Oberbau und oftmals auch die ungebundene Tragschicht entfernt. Dadurch verringert sich die Überdeckungshöhe. Durch den Einsatz von Baufahrzeugen und schweren Verdichtungsgeräten kann es dann zur Überanspruchung von vorhandenen Leitungen kommen.



# Zeichenerklärung zur Planauskunft

## Leitung Gas

	100 St	Leitung mit Dimension und Material
	MD100 St/HD100 St	Mittel-, Hochdruckleitung
		Senkrechter Rohrverlauf
		Nennweitenänderung (1:1000)
		Nennweitenänderung
		Material-/Rapportwechsel
		Leistungsabschluss
	SR200 St	Schutzrohr
	100 St stillg.	stillgelegte Leitung
	100 St	Leitung außer Betrieb
		Leitung mit Schutzstreifen

## Leitung Wasser

	100 Gzi	Leitung mit Dimension und Material
		Senkrechter Rohrverlauf
		Nennweitenänderung (1:1000)
		Nennweitenänderung
		Material-/Rapportwechsel
		Leistungsabschluss
	SR200 St	Schutzrohr
	100 Gzi stillg.	stillgelegte Leitung
	100 St	Leitung außer Betrieb

## Leitung Fernwärme

	KM 100/200	Leitung mit Material und Dimension
		Vorlauf
		Warmwasser
		Rücklauf
		Haubenkanal
		Nennweitenänderung
		Material-/Rapportwechsel
		Leistungsabschluss
	XXX stillg.	stillgelegte Leitung
	XXX stillg.	
	XXX stillg.	

## Armaturen Gas

	123	Absperrarmatur
	123	Absperrarmatur geschlossen
	123	Staubtopf
	AS 123	Ausbläser
	KKS	Korrosionsschutz
		Korrosionsschutz (1:1000)
	IST	Isolierstück
	MP 123	Messpunkt
	GZ	Zählerschacht
		Strömungswächter

## Armaturen Wasser

	123	Absperrarmatur
	123	Absperrarmatur geschlossen
	123	Hydrant
	123	Be-, Entlüftung
	KKS	Korrosionsschutz
		Korrosionsschutz (1:1000)
	IST	Isolierstück
	MP 123	Messpunkt
	WZ	Zählerschacht
	SB 123	Schacht

## Armaturen Fernwärme

	A	Armatur
	F	Festpunkt
	E	Entleerung
	L	Be-/Entlüftung
		Kompensator
		Pumpe
		Druckverteilerplatte
	SB12	Bauwerk/Schacht (Armatur)
	A	(Be-/Entlüftung)
	E	(Entleerung)

## Leitung Strom

	Niederspannung <1 kV (Muffe)	
	Niederspannung Hausanschluss <1 kV (Muffe)	
	Mittelspannung 10/25 kV (Muffe)	
	Hochspannung 110 kV (Muffe)	
	Fernmeldekabel (Muffe)	
	Niederspannung stillgelegt	
	Niederspannung außer Betrieb	
	Mittelspannung stillgelegt	
	Mittelspannung außer Betrieb	
	Hochspannung stillgelegt	
	Hochspannung außer Betrieb	
	T123	Trafostation
		Schutzrohr
	VS123	Schaltschrank
	LA123	Schaltschrank öff. Beleuchtung
		Sonderverbraucher

## öffentliche Beleuchtung

	Erdkabel
	Erdkabel in Schutzrohr
	Freileitung
	Seilverspannung
	Erdkabel außer Betrieb
	Kabelübernahme-kasten (Kük)
	Leuchte (Strom)
	Leuchte an Niederspannung
	Sicherungsmuffe
	Bodenscheinwerfer
	Leuchte (Gas)

Stand: 03/2023

# Sofortmaßnahmen



## bei Wasseraustritt

Es besteht die Gefahr der Ausspülung, der Unterspülung und der Überflutung. Deshalb tiefliegende Räume und Baugruben von Personen räumen!

## bei Austritt von Fernheizwasser

Es besteht die Gefahr der Ausspülung, der Unterspülung, der Überflutung und der Verbrühung mit bis zu 130° C heißem Wasser (Dampf), deshalb tiefliegende Räume und Baugruben von Personen räumen!

## bei Beschädigung von Elektrokabeln

Es bestehen Gefahren der Verbrennung durch Lichtbogenwirkung und der Körperdurchströmung bei Berühren unter Spannung stehender Kabelteile. Personen und vorhandene Baumaschinen und -geräte sind aus dem Gefahrenbereich zu entfernen!

## bei Gasaustritt

Es besteht Zünd- und Explosionsgefahr, deshalb

- sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen!
- nicht rauchen!
- kein Feuer zünden!
- kein Mobiltelefon benutzen!
- Funkenbildung vermeiden!
- angrenzende Gebäude sind auf Gaseintritt zu prüfen!
- keine elektrischen Anlagen bedienen!
- keine Klingel oder Türdrücker bedienen, sondern sich durch Rufen oder Klopfen bemerkbar machen!
- Türen und Fenster öffnen!

Der Schaden ist unverzüglich der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH unter den folgenden Rufnummern unter Angabe des genauen Ortes und der Art des Schadens zu melden:

- **Strom** (0211) 821- 26 26
- **Öffentliche Beleuchtung** (0211) 821- 82 41
- **Gas/Wasser/Fernwärme** (0211) 821- 66 81

Die Arbeiten dürfen erst nach Freigabe durch die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH (Bauleitung, Entstörung) wieder aufgenommen werden.

Warum das Thema Leitungsauskunft so wichtig ist, zeigt unser Kurzfilm unter:

[www.netz-duesseldorf.de/planauskunft](http://www.netz-duesseldorf.de/planauskunft)



Netzgesellschaft Düsseldorf mbH  
Höherweg 200  
40233 Düsseldorf