

# Schutzanweisung

Hinweise zum Schutz von erdverlegten Versorgungsanlagen.

**Strom**

**Gas**

**Wasser**

**Fernwärme**

**Öffentliche Beleuchtung**

Netzgesellschaft  
Düsseldorf mbH



## Inhalt

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



# Leitungsauskunft



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

*Leitungsauskunft*

**Telefon: (0211) 821 – 8107**

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

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

# 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.

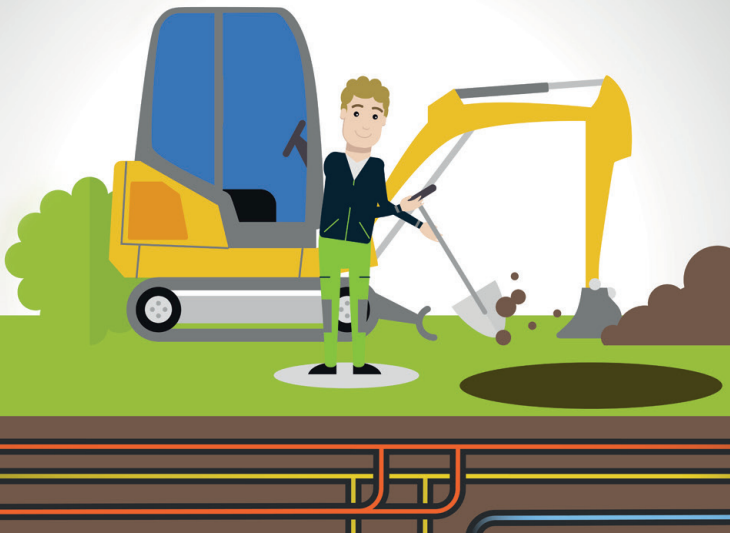
Für den möglichen Fall einer Gefährdung ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH frühestmöglich (mind. sechs bis acht Wochen) vor Baubeginn schriftlich unter Beifügung aussagefähiger Planunterlagen von der Maßnahme in Kenntnis zu setzen. Die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH ihrerseits prüft, ob und ggfs.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

Ansprechpartner zur Abstimmung sind unter folgender Stelle erreichbar:

— **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



Über geplante Bohrspülverfahren ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich unter Angabe von Art, Ort und voraussichtlicher Bauzeit mit Bohrplanungsunterlagen zu informieren.

— **Netzgesellschaft Düsseldorf mbH**

*Leitungsauskunft*

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

## 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 Kommunalen 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:**

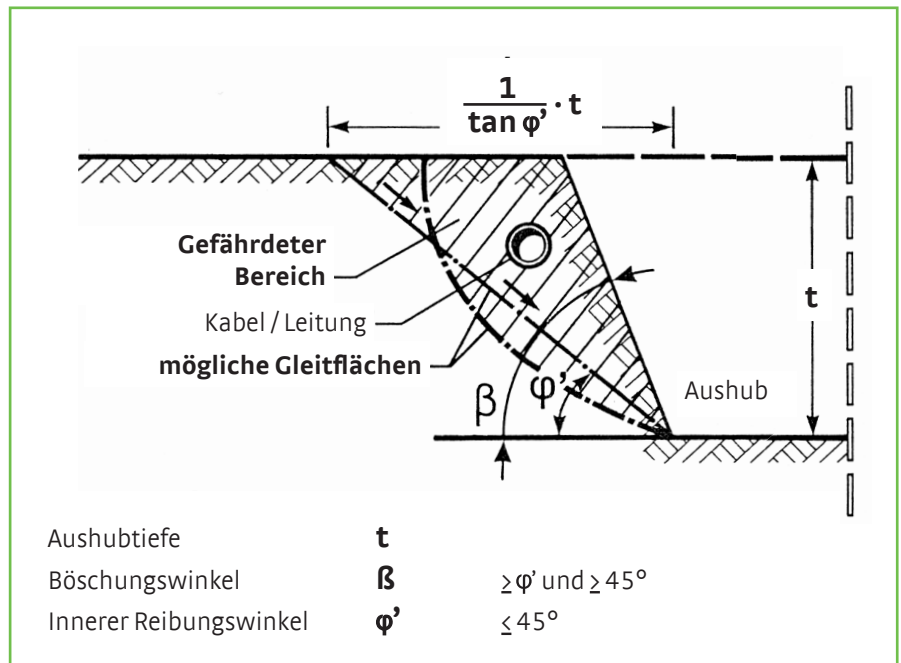
- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| — <b>Strom</b>                   | <b>(0211) 821- 26 26</b> |
| — <b>Öffentliche Beleuchtung</b> | <b>(0211) 821- 82 41</b> |
| — <b>Gas/Wasser/Fernwärme</b>    | <b>(0211)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

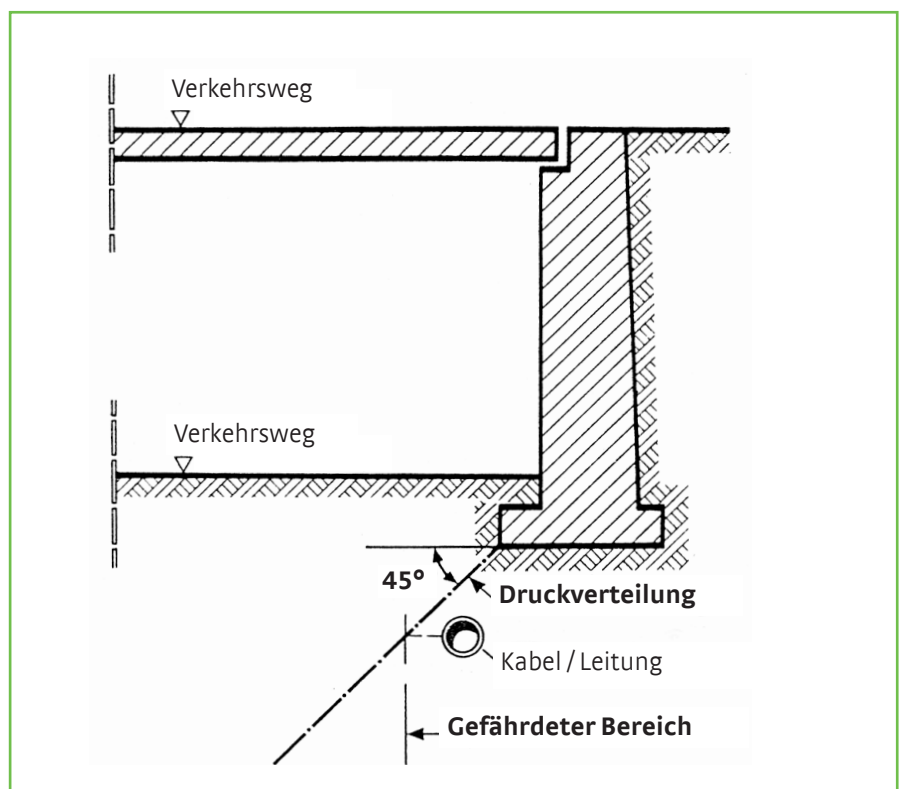
Zum Beispiel für eine Straße – oder vorrübergehend – für einen Kanal, eine U-Bahn: Es besteht die Gefahr der Abgleitung einer Böschung und damit der Beschädigung der Leitung, auch zeitverzögert nach einer Wiederverfüllung eines Rohrgrabens bei mangelhafter Verdichtung.



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

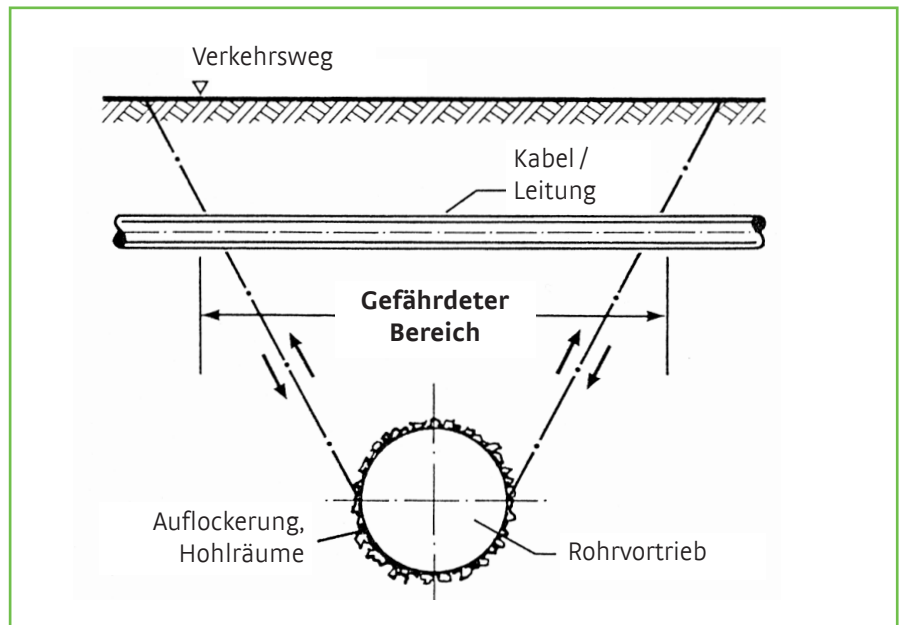
Im Gefährdungsbereich führen erhöhte Auflasten im Widerlager-Gründungsbereich zu höherer Belastung der Leitung.



# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

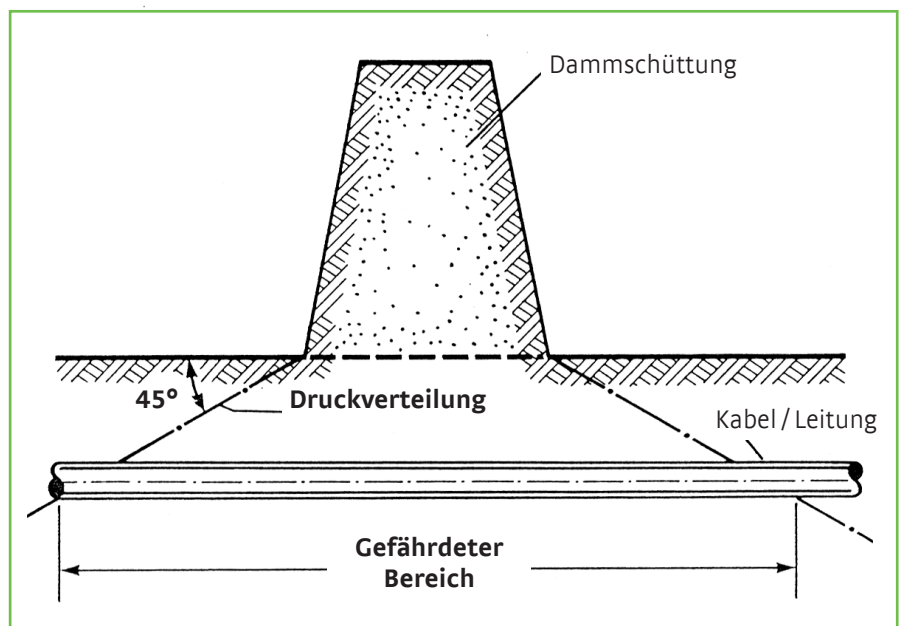
## Kreuzender Rohrvortrieb bei vorhandener Leitung

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



## Kreuzende Dammaufschüttung bei vorhandener Leitung

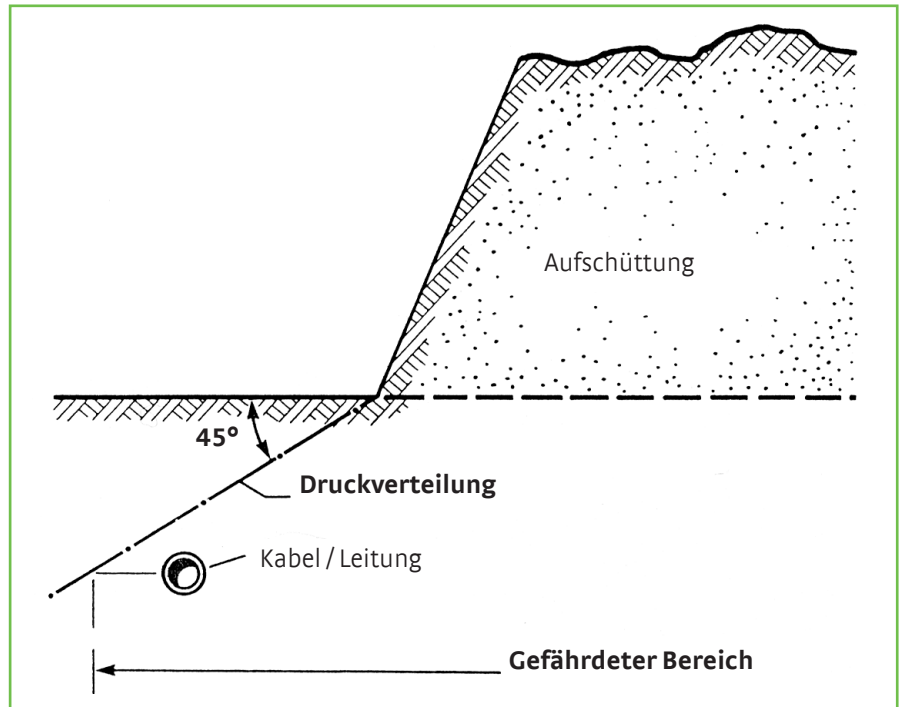
Zum Beispiel für eine Straße oder einen Lärmschutzwall: Durch die Dammauflast treten höhere Belastungen im Bereich der Leitung auf.



# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

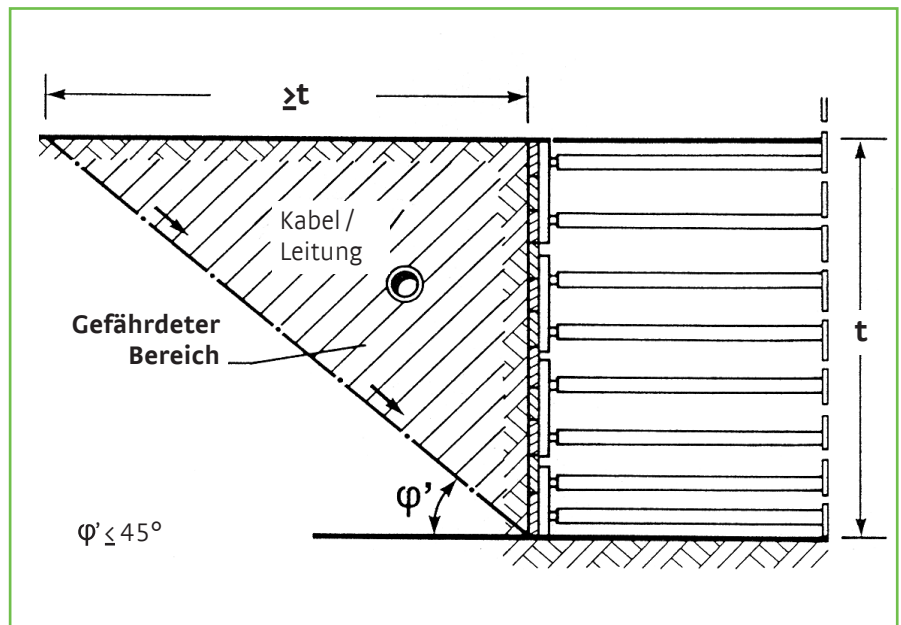
## Aufschüttung neben einer vorhandenen Leitung

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

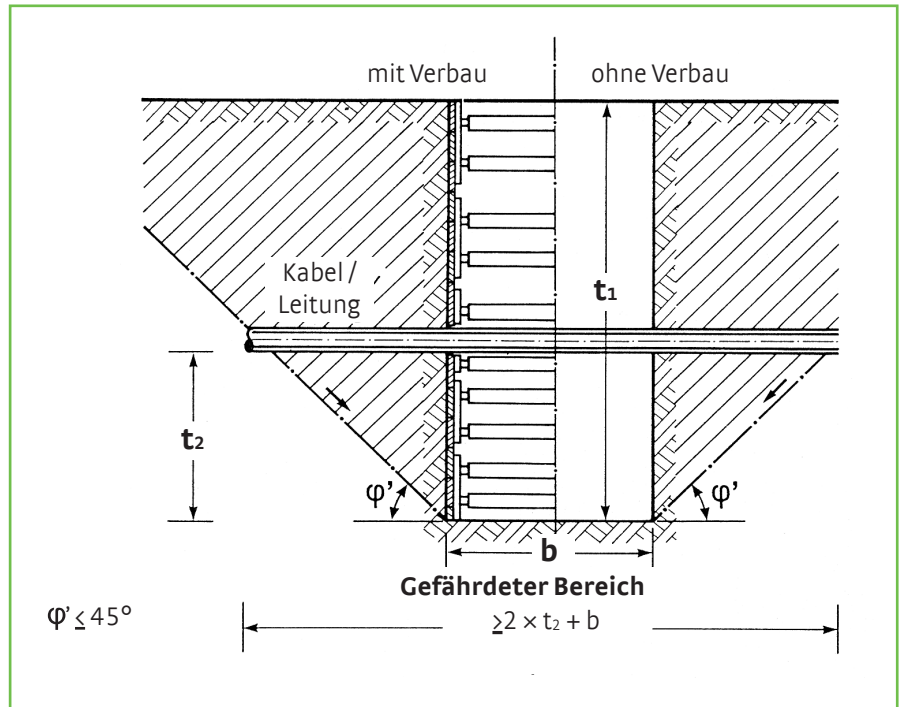
Es besteht die Gefahr der Bodenverformung im gefährdeten Bereich, vor allem bei unsachgemäßer Verfüllung, Verdichtung des Rohrgrabens und Entfernung des Verbaus.



# Anlagen: Gefährdungsbereiche, Beispiele, Prinzipskizzen

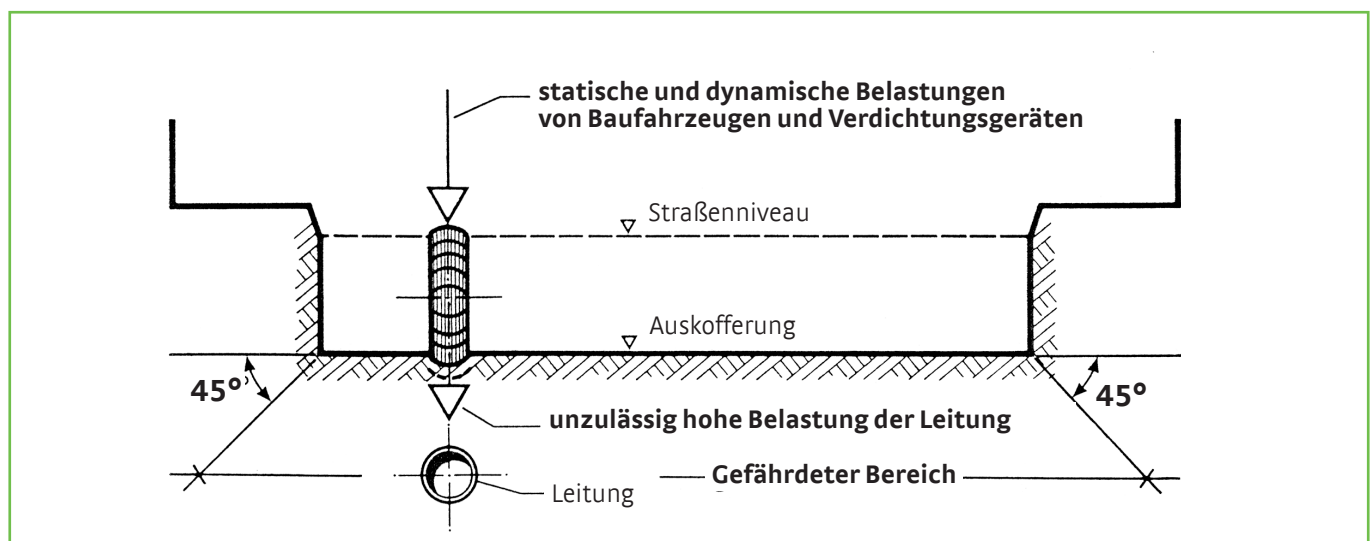
## Kreuzender Rohrgraben bei vorhandener Leitung

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 Leitungsauskunft

## Leitung Gas

	100 St	Leitung mit Dimension und Material
	MD100 St/HD100 St	Mittel-, Hochdruckleitung
		Senkrechter Rohrverlauf
		Nennweitenänderung (1:1000)
		Nennweitenänderung
		Material-/Rapportwechsel
	E	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
	E	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
	E	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)		T123
	Niederspannung Hausanschluss <1 kV (Muffe)		Trafostation
	Mittelspannung 10/25 kV (Muffe)		Schutzrohr
	Hochspannung 110 kV (Muffe)		VS123
	Fernmeldekabel (Muffe)		Schaltschrank
	Niederspannung stillgelegt		LA123
	Niederspannung außer Betrieb		Schaltschrank öff. Beleuchtung
	Mittelspannung stillgelegt		Sonderverbraucher
	Mittelspannung außer Betrieb		E-Ladestandort
	Hochspannung stillgelegt		
	Hochspannung außer Betrieb		

## öffentliche Beleuchtung

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

Stand: 11/2023

# 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 Lichtbogen- einwirkung 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

Über geplante Bohrspülverfahren ist die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich unter Angabe von Art, Ort und voraussichtlicher Bauzeit mit Bohrplanungsunterlagen zu informieren.

- **Netzgesellschaft Düsseldorf mbH**  
Leitungsauskunft  
E-Mail: [leitungsauskunft@netz-duesseldorf.de](mailto:leitungsauskunft@netz-duesseldorf.de)

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



Netzgesellschaft Düsseldorf mbH  
Höherweg 200  
40233 Düsseldorf