

Merkblatt zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen

Allgemeines

Dieses Merkblatt dient dem Schutz von Leitungsbestand unterirdischer Leitungen bei Bauarbeiten im Tiefbau. Es wird ergänzt durch die DGUV Information 203-017 „Schutzmaßnahmen bei Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel und Rohrleitungen.“

Die Leitungsnetze (Gas-, Fernwärme-, Strom-, Informationskabel-, Trinkwasser- und Abwasserleitungen der NGP) dienen der öffentlichen Ver- und Entsorgung. Die Leitungen sind schlag-, zug- und druckempfindlich. Eine Beschädigung der Leitungen kann zu einer Unterbrechung der Versorgung führen und ist mit Lebensgefahr verbunden.

NGP-Leitungen liegen vorwiegend in öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen, aber auch auf privatem Gelände. Die Leitungen liegen geschützt als auch ungeschützt im Erdbereich. Trassenwarnbänder werden bei Neuanlagen in der Regel ca. 10-30 cm über der obersten Versorgungsleitung mitverlegt.

Für geplante Bauvorhaben im NGP-Versorgungsgebiet ist der Anlagenbestand der NGP zu erfragen.

Dazu sind die Planunterlagen mindestens sechs Wochen vor Baubeginn in zweifacher Ausfertigung bei der NGP per E-Mail an leitungsanskunft-ngp@ngp-potsdam.de einzureichen. Dies gilt ebenso für Sprengungen, Abbruch- oder Rammarbeiten sowie Bohrungen und Pressungen.

Die Angaben zur Lage und Tiefe des übergebenen Anlagenbestandes sind unverbindlich. Die so ersichtliche Lage der Versorgungsleitungen darf nicht als Grundlage für das Herstellen von Baugruben verwendet werden, sondern soll lediglich das Auffinden erleichtern. Die genauen Tiefen und Lagen der Leitungen sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Suchschachtungen per Hand) zu ermitteln.

Bei der Feststellung von Kabellagen und flexiblen Gasleitungsrohren ist besonders zu beachten, dass Kabel keine starren Leitungen sind. Infolgedessen sind horizontale und vertikale Abweichungen von der eingetragenen Trasse, z. B. beim Umgehen von Hindernissen (Schächte, Bauwerke) zu beachten. Hausanschlussleitungen für Trinkwasser und Abwasser sind nicht bzw. nur unvollständig dargestellt.

Unabhängig vom vorgenannten Vorlagetermin der Planunterlagen ist spätestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Bauarbeiten eine Ortseinweisung unter Angabe der Registriernummer bei der NGP per E-Mail an leitungsanskunft-ngp@ngp-potsdam.de zu beantragen. Werden Bauvorhaben erst nach Ablauf von 12 Wochen begonnen oder erstrecken sich Bauvorhaben über einen Zeitraum von mehreren Jahren, so sind aktuelle Bestandsunterlagen wie bereits beschrieben zu erfragen.

Trassenpläne müssen stets auf der Baustelle ausliegen, damit sich der Bauherr und die bauausführende Firma jederzeit über das Vorhandensein und die wahrscheinliche Lage der NGP- Anlagen informieren können.

Im Bereich von öffentlichen Flächen sind Materiallagerungen, Baustelleneinrichtungen, Gerüste usw. so anzuordnen, dass vorhandene NGP- Anlagen ungehindert zugänglich bleiben und jederzeit freigelegt werden können. Zustimmungen zu Kranaufstellungen sowie für das Aufstellen von Baucontainern und Gerüsten werden erst nach erfolgter Ortseinweisung durch verantwortliche Mitarbeiter der NGP erteilt.

Sicherungsmaßnahmen

NGP- Anlagen dürfen nur in Handarbeit freigelegt werden. Sie sind in der vorgefundenen Lage zu belassen. Eigenmächtige Veränderungen der NGP- Anlagen sind unzulässig. Daher ist es untersagt, in unmittelbarer Nähe der Leitungen mit Maschinen, Picken, Bodendurchschlagraketen, Brechstangen u. ä. zu arbeiten.

Leitungsquerungen sind grundsätzlich in offener Bauweise zu realisieren. Andere Verfahren wie Durchörterung, Durchpressung usw. müssen gesondert abgestimmt werden. Bei Kreuzungen von NGP- Anlagen darf deren Standfestigkeit nicht beeinträchtigt werden, es ist eine gut verdichtete und steinfreie Sandbettung zwischen den neuen Anlagen und der vorhandenen Leitung einzubringen.

Bauliche Anlagen (Verteilerkästen, Gasdruckregelstationen, Transformatorenstationen, Pumpstationen, Leitungsschächte aller Art u. a.) dürfen nicht unterfahren werden. Befinden sich derartige Anlagen im Bereich von Baustelleneinrichtungen, sind sie vor äußeren Einflüssen durch den Baustellenbetrieb zu schützen und zu jeder Zeit ungehindert zugänglich zu halten. Schutzmaßnahmen sind mit dem zuständigen Meisterbereich abzusprechen.

Merksäulen, Hausanschluss-, Hydranten- und Schieberschilder, sowie Hinweisschilder für Messpunkte dürfen in ihrer Lage nicht verändert werden. Sollte aus bautechnischen Gründen eine Lage- bzw. Standortveränderung erforderlich sein, ist diese beim zuständigen Meisterbereich der NGP schriftlich zu beantragen. In diesen Fällen ist eine Neueinmessung zu Lasten des Verursachers durchzuführen.

Sprengungen, Abbruch- und Rammarbeiten, sowie Bohrungen, Durchpressungen, Baumpflanzungen und Rodungen dürfen nur ausgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass sich im Einflussbereich der Baumaßnahmen keine Leitungsanlagen der NGP befinden. Bei Bohrungen ist ein Sicherheitsabstand vertikal und horizontal von mindestens 2 m zu bestehenden Leitungen einzuhalten, geringere Abstände sind mit dem zuständigen Meisterbereich abzusprechen.

Die NGP behält sich vor, bei Großbauvorhaben eine ständige Bauüberwachung zu Lasten des Bauherrn einzusetzen.

Veränderungen an Leitungsanlagen sowie Unterfahrungen baulicher Anlagen können auf Antrag vom zuständigen Meisterbereich der NGP gestattet werden. Sofern dem Antrag stattgegeben wird, entscheidet die NGP über die Verfahrensweise.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind über Anlagen der NGP neue Warnbänder einzubauen und die an der Oberfläche befindlichen Kappen, Rahmensteine, Umpflasterungen, Beschilderungen u. a. ordnungsgemäß wiederherzustellen.

Den Mitarbeitern der NGP ist auf Baustellen jederzeit Zugang zur Kontrolle von NGP- Anlagen zu gewähren. Beanstandete Mängel bei der Sicherung von NGP- Anlagen sind unverzüglich zu beheben.

Sicherungsmaßnahmen für Gas-, Fernwärme-, Trink- und Abwasserleitungen

Auf die DVGW- Mitteilung, „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“, GW 315 wird hingewiesen.

Führen geplante Straßen und Feuerwehruzufahrten über vorhandene Trink-, Abwasser- und Fernwärmeanlagen, ist wegen der Verkehrsbelastung mit schweren Fahrzeugen ein statischer Nachweis (ATV-DVWK-Arbeitsblatt A 127) notwendig. Schachtabdeckungen sind entsprechend ihrer Beanspruchung am vorgesehenen Einsatzort zu wählen. Die Ergebnisse sind vorzulegen.

Die Gas-, Fernwärme-, Trink- und Abwasserleitungen der NGP können entsprechend dem Anwendungsfall durch Fremdstromeinspeisung kathodisch geschützt (ausgenommen Leitungen aus Polyethylen) sein.

Sicherungsmaßnahmen für Elektroleitungen und Informationskabel

Aufgenommener Kabelschutz ist sorgfältig beiseitezusetzen, Kabelzeichen dürfen nicht eigenmächtig vom Kabel abgenommen werden.

Kabel, Muffen und Schutzrohre dürfen keiner mechanischen Belastung ausgesetzt und nicht als Widerlager oder Bohlenauflager benutzt werden.

Bei Schachtarbeiten unterhalb der Kabelsohle sind Kabel durch fachkundiges Personal in der vorgefundenen Lage zu sichern. Es ist nicht zulässig, Kabel an den Streifen eines Baugrubenverbau anzuhängen oder auf den Streifen zu lagern. In Sonderfällen kann auf Antrag eine davon abweichende Vereinbarung mit dem zuständigen Meisterbereich getroffen werden. Beim Aufhängen von Kabeln ist ein Druckschutz zwischen Kabel und Aufhängung zu legen. Muffen sind zugentlastet zu sichern und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen.

Das Wiedereinbetten der Leitungen einschließlich Unterfütterung darf nur in steinfreiem Boden erfolgen. Die vorgefundenen Abstände von Kabeln nebeneinander sowie die Tiefenlage dürfen dabei nicht verändert werden. Vor dem Verfüllen der Leitungsgräben ist der zuständige Meisterbereich der NGP zu informieren.

Aufgenommener Kabelschutz ist wieder so einzubauen, dass zwischen Kabel und Kabelschutz kein Hohlraum entsteht. Entfernte Trassenwarnbänder sind beim Verfüllen 30 cm über der obersten Kabellage auszulegen. Zu ersetzende Trassenbänder der NGP sind über die Fa. Gebrüder Horne Brück GmbH, Ulmenstr. 4, 14482 Potsdam zu beziehen.

Beim Verfüllen von Baugruben darf im Bereich von NGP-Kabeln bis 30 cm über den Kabeln nur von Hand verdichtet werden. Die Schütthöhe der weiteren Lagen ist so zu wählen, dass mit leichten Verdichtungsgeräten die erforderliche Lagerungsdichte erreicht werden kann.

Abstände

NGP-Anlagen dürfen nicht überbaut werden.

Abstände von Gas-, Fernwärme-, Trink- und Abwasserleitungen

Bei Parallelverlegung zu Gas-, Fernwärme-, Trink- und Abwasserleitungen innerhalb von Ortschaften in öffentlichen Verkehrsflächen ist ein seitlicher Abstand von mindestens 0,4 m und bei Kreuzungen ein Abstand von mindestens 0,2 m einzuhalten. Bei Parallelverlegung außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen beträgt der lichte Abstand zu einer Gashochdruckleitung je nach derer Nennweite zwischen 1,0 und 2,0 m. Sollte es aus bestimmten Gründen nicht möglich sein, o. g. Abstände einzuhalten, so müssen besondere Schutzmaßnahmen getroffen werden, die von den zuständigen Fachabteilungen der NGP festgelegt werden. Eine Kraftübertragung ist auszuschließen. Bei der Errichtung von unterirdischen Bauwerken ist der Mindestabstand zu Leitungen und Schächten für den konkreten Einsatzfall mit der NGP abzustimmen. Leitungsverlegungen oder Bauwerkerrichtungen innerhalb bestehender Schutzstreifen von Gas-, Fernwärme-, Trink- und Abwasserleitungen wird nicht zugestimmt.

Abstände von Elektroleitungen und Informationskabeln

Bei Näherungen und Kreuzungen ist zwischen den NGP- Anlagen und den Anlagen anderer Leitungsverwaltungen, wenn nicht anders gefordert, allseits ein Mindestabstand von 30 cm einzuhalten. Kann dieser Abstand nicht eingehalten werden, so ist mit Zustimmung des zuständigen Meisterbereiches der NGP - insbesondere bei Kabeln - ein Näherungsschutz einzubauen. Bei Näherungen und Kreuzungen muss der Näherungsschutz beidseitig mindestens 50 cm über die Kreuzungsstelle hinausragen.

Bei Anlagen mit Wärmeausstrahlung sind größere Abstände, als die im vorherigen Abschnitt genannten, einzuhalten. Die hierfür jeweils erforderlichen Abstände und die zutreffenden Maßnahmen zur Wärmedämmung sind mit dem zuständigen Meisterbereich der NGP abzustimmen.

Schutzstreifen

Sofern Anlagen außerhalb des öffentlichen Straßenraumes liegen, sind die Schutzstreifenbreiten entsprechend der DVGW-Richtlinie W 400-1 einzuhalten. Im Schutzstreifen dürfen im Betrieb befindliche Leitungen und Kabel nicht überbaut und deren Überdeckung nicht durch Oberflächenprofilierung verändert werden.

Nennweite der Rohrleitung	Schutzstreifenbreite (zentrisch zur Leitung)
≤ DN 150	4 m
> DN 150 ≤ DN 400	6 m
> DN 400 ≤ DN 600	8 m
> DN 600	10 m

Eine Nutzung des Schutzstreifens während der Bauphase für die Baustelleneinrichtung sowie das Aufstellen von schweren Baugeräten (Bagger, Kran etc.) ist nicht erlaubt. Der Schutzstreifen muss für

die Beauftragten der NGP auch mit Fahrzeugen stets zugänglich bleiben. Das Lagern von Schüttgütern, Baustoffen und wassergefährdenden Stoffen ist unzulässig.

Beschädigungen

Beschädigungen an NGP-Anlagen sind sofort fernmündlich dem zuständigen Meisterbereich der NGP, außerhalb der Arbeitszeit unter der in der Anlage aufgeführten Rufnummer, mitzuteilen.

Bis zum Eintreffen des NGP-Beauftragten sind beschädigte, insbesondere elektrische Anlagenteile, vor weiteren Berührungen durch Absperren der Schadstelle zu sichern.

Die Anwesenheit eines NGP-Beauftragten auf der Baustelle entbindet den Bauherrn bzw. Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortlichkeit im Falle einer Beschädigung von NGP-Anlagen.

Schuldhaft verursachte Beschädigungen werden von der NGP zu Lasten des Schadenverursachers gemäß § 823 BGB beseitigt.

Vorsätzliche Beschädigungen sind gemäß § 316b StGB strafbar.

Beschädigungen von Gas-, Fernwärme-, Trink- und Abwasserleitungen

Bei Freilegung von Versorgungsleitungen, bei Beschädigung der Rohrumhüllung oder bei Arbeiten im unmittelbaren Bereich der Leitungen sind die in der Anlage genannten Abteilungen zwecks Überprüfung sofort zu verständigen. Die Baugrube muss wegen der Kontrollmöglichkeit so lange offengehalten werden, bis eine Überprüfung und ggf. auch eine Beseitigung der Beschädigung erfolgt ist. Die Baugrube muss zum Zeitpunkt der Überprüfung durch Personal der NGP den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Erst nach erfolgter Prüfung darf die Baugrube wieder verfüllt werden.

Beschädigungen von Elektroleitungen und Informationskabeln

Es ist zu beachten, dass auch geringfügig erscheinende Druckstellen und Beschädigungen von Kabelmänteln, die nicht unmittelbar zu einem Kabelfehler führen, unverzüglich zu melden sind.

Nach einem Kurzschluss an einem Elektrokabel, der sich z. B. durch Explosionsknall bzw. Lichtbogenausstritt bemerkbar macht, sowie bei Beschädigungen von Kabeln, ist der Arbeitsort unverzüglich zu verlassen. Es ist umgehend die NGP zu verständigen. Das erneute Betreten der Schadensstelle ist erst nach Freigabe durch das NGP-Personal gestattet.

Im Bereich aller Versorgungsanlagen der NGP ist mit dem Vorhandensein von Informationskabeln im seitlichen Abstand von bis zu 1 m zu rechnen. Diese Informationskabel können auch Glasfaserkabel (LWL) sein.

Bereiche und Rufnummern der NGP

Gas	Posthofstr. 16, 14467 Potsdam		0331/661 -2520 -2580		–
Fernwärme	Posthofstr. 16, 14467 Potsdam		0331/661 2570		0331/661 -2513
Strom	Posthofstr. 16, 14467 Potsdam		0331/661 -2630 -2631		0331/661 -2633
Trink- & Abwasser	Posthofstr. 16, 14467 Potsdam		0331/661 -2820 -2830		0331/661 -2823
Informationskabel	Steinstr. 101, 14482 Potsdam		0331/661 2000		–
Stadtbeleuchtung	Fritz-Zubeil-Str. 28, 14482 Potsdam		0331/661 -9451		0331/661 -9453

Informationen bei Störungen und Beschädigungen von NGP-Anlagen innerhalb und außerhalb der Arbeitszeit

24h – Service für Strom & Stadtbeleuchtung		0331/661 -2404
24h – Service für Gas, Fernwärme & Informationskabel		0331/661 -2406
24h – Service für Trink- & Abwasser		0331/661 -2407
Havarie Netzleitstelle		0331/661 -2000
Havarie NGP		0331/661-9696