

INHALT

1. ANWENDUNGSBEREICH
2. ALLGEMEINES
3. VERANTWORTLICHKEIT UND HAFTUNG
4. ERKUNDIGUNGSPFLICHT UND ZENTRALE NETZAUSKUNFT
5. BAUBEGINNANZEIGE VON BAUVORHABEN
6. **NOTRUFNUMMERN** UND SOFORTMASSNAHMEN BEI BESCHÄDIGUNGEN
7. ALLGEMEINE HINWEISE FÜR ARBEITEN IM BEREICH VON VERSORGUNGSLEITUNGEN UND KABELANLAGEN
8. HINWEISE ZU SCHUTZSTREIFEN, ABSTÄNDEN UND BEPFLANZUNG
9. MITGELTENDE NORMEN, VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN

1. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Anweisung gilt zum Schutz aller Leitungsanlagen einschließlich Signal- und Steuerkabel der Stadtwerke Neustrelitz (**SWN**). Sie ist zu beachten von allen Unternehmern/Dritten bzw. deren Beauftragten, die Baumaßnahmen im Bereich der Leitungsanlagen der SWN durchführen wollen.

2. Allgemeines

Ver- und Entsorgungsanlagen befinden sich im Boden. Eine Beschädigung führt zu Unterbrechungen der Fernwärme- Gas-, Strom-, Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung sowie der Versorgung mit Telekommunikation. Damit wird stets das Interesse an einer ungestörten Funktion schwer in Mitleidenschaft gezogen. Außerdem befinden sich Personen, die eine Fernwärme-, Wasser-, Abwasser-, Gasleitung oder ein unter Spannung stehendes Stromkabel beschädigen, in unmittelbarer Lebensgefahr.

Deshalb: Vorsicht bei Erdarbeiten jeder Art.

Insbesondere bei Aufgrabungen, Baggerarbeiten, Bohrungen, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen und Spundwänden. Es muss damit gerechnet werden, auf Kabel und Rohre zu stoßen und diese möglicherweise zu beschädigen.

3. VERANTWORTLICHKEIT UND HAFTUNG

Jeder Bauunternehmer hat bei Durchführung der ihm übertragenen Bauarbeiten auf öffentlichen und privaten Grundstücken mit unterirdisch verlegten Versorgungsanlagen zu rechnen und die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern. Die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. Landesbauordnung, Baugesetzbuch) und das geltende technische Regelwerk (z.B. GW 315) sind zu beachten. Beschädigungen an Versorgungsanlagen können aufgrund des § 319 Strafgesetzbuch wegen Verstoßes gegen anerkannte Bauregeln bestraft werden.

4. ERKUNDIGUNGSPFLICHT UND ZENTRALE NETZAUSKUNFT

4.1 Erkundigungspflicht

Die Erkundigungs- und Sorgfaltspflicht ergibt sich aus der DIN 18300 (VOB Teil C) Nr.3.1.2 bis 3.1.5 und den einschlägigen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften BGV (Unfallverhütungsvorschriften). 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.

4.2 Zentrale Netzauskunft

Im Hinblick auf die Erkundigungs- und Sicherheitspflicht von Bauunternehmen bei der Durchführung von Bauarbeiten ist min. **14 Tage vor Beginn** der Arbeiten bei den Versorgungsunternehmen eine aktuelle Auskunft über die Lage der im Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen einzuholen.

(Dafür sind folgende Unterlagen einzureichen: Baubeschreibung und Lageplan des Bauvorhabens)

Informationen über die zuständigen Versorgungsunternehmen können beim Baulasträger bzw. beim Grundstückseigentümer erfragt werden. Erkundigungen an anderer Stelle sind nicht ausreichend. Es spielt dabei keine Rolle, ob im privaten oder öffentlichen Grund gearbeitet wird.

Stadtwerke Neustrelitz GmbH
Wilhelm-Stolte-Straße 90,
17235 Neustrelitz
Tel. 03981 474-0
Planauskunft@Stadtwerke-Neustrelitz.de

Die ausgegebenen Planunterlagen sind 3 Monate verbindlich (Gültigkeitsvermerk). Die ausgegebenen Pläne dürfen nur für das angezeigte Projekt/Bauvorhaben zum Auskunftszweck verwendet werden (Urheberrecht).

4.3 LAGE DER VERSORGUNGSANLAGEN

Angaben über die Lage der Versorgungsanlagen sind unverbindlich und entbinden die bauausführende Firma nicht von der Pflicht, die tatsächliche Lage der Leitung per Handschachtung zu ermitteln. Rohre und Leitungen sind ohne Abdeckung im Boden verlegt und haben somit gegen mechanische Beschädigungen keinen besonderen Schutz.

Die Überdeckung beträgt im Regelfall für:	Gasleitungen:	0,6 – 0,8 Meter
	Wasserleitungen	1,2 – 1,5 Meter
	Stromkabel:	0,6 – 0,8 Meter
	Fernwärmeleitungen:	ca. 0,8 Meter
	Glasfaserleitungen	0,6 – 0,8 Meter

Rohrleitungen mit Stemm- oder Schraubmuffenverbindungen sind nicht zugfest verbunden. Sie sind deshalb an den Enden bzw. an Richtungsänderungen gegen das Erdreich abgespannt (Achtung Widerlager).

Armaturen, Straßenkappen, Schachtdeckel und sonstige zur Versorgungsanlage gehörenden Einrichtungen müssen stets zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung des Versorgungsunternehmens nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden.

Werden Versorgungsanlagen oder Warnbänder an Stellen, die in keinem Plan verzeichnet sind, freigelegt, so ist der Betreiber der Versorgungsanlage unverzüglich zu ermitteln und zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen, bis mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist.

Beschädigungen sind sofort dem Versorgungsunternehmen zu melden.

5. BAUBEGINNANZEIGE VON BAUVORHABEN

Arbeiten im Bereich von Leitungsanlagen der SWN sind der in der Auskunft genannten Betriebsabteilung rechtzeitig, d. h. mindestens 3 Arbeitstage vor dem geplanten Baubeginn, mitzuteilen. Die entsprechenden Telefonnummern sind auf dem Anschreiben bzw. den übergebenen Bestandsplänen zur Planauskunft für die Bauausführung angegeben. Grundsätzlich dürfen Arbeiten im Bereich von Leitungen der SWN nur nach Freigabe durch die Betriebsabteilung und ggf. unter Aufsicht von den SWN durchgeführt werden.

Grabenlose Bauverfahren im Bereich der Leitungen der SWN dürfen nur nach einer abgestimmten Freilegung derselben und eingehenden Abstimmungen vor Ort begonnen werden. Die betroffenen Leitungen können von den SWN nach Absprache auch in der Örtlichkeit angezeigt werden (z. B. durch Ortung). Auf Anordnung der SWN ist die genaue Lage durch Anlegen von Suchschlitzen in Handschachtung festzustellen.

Allein das Einholen von Planunterlagen nach Abschnitt 4 gilt nicht als Anzeige des Baubeginns!

6. NOTRUFNUMMER UND SOFORTMASSNAHMEN BEI BESCHÄDIGUNGEN

Jede tatsächliche oder vermutete Beschädigung einer Leitung ist unverzüglich an die SWN-Störungsannahme zu melden.

Notrufnummern		
Entstörungsdienst:	Strom	0171 3192 400
	Fernwärme	0171 3171 899
	Gas/Wasser	0170 5652 655
	Abwasser	0171 7868 521
	Telekommunikation	03981 474100

Wenn eine Rohrleitung so beschädigt worden ist, dass der Inhalt austritt, sind sofort alle erforderlichen Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen.

Vorsicht: Bei ausströmendem Gas besteht Brand- und Explosionsgefahr! Deshalb sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Feuerwehr rufen >> **112** <<
- Zündquellen und Funkenbildung vermeiden
- Nicht rauchen
- Kein Feuer anzünden
- Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt prüfen, falls Gas eingetreten ist, Türen und Fenster öffnen
- Keine elektrischen Anlagen bedienen
- Sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren weiträumig ausschalten

Vorsicht: Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung.

Deshalb sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Personen müssen tiefliegende Räume und Baugruben verlassen

Vorsicht: Bei beschädigter Fernwärmeleitung besteht Verbrühungsgefahr durch plötzlichen Austritt von Heißwasser oder Heißdampf.

Deshalb sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Personen müssen tiefliegende Räume und Baugruben verlassen
- Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche absperren und weiträumig absichern
- Wenn gefahrlos möglich, für Abfluss des Wassers sorgen; Achtung bei Fernwärme: Heißwasser!

Allgemein gültig

- Beschädigung unverzüglich den SWN melden. (vorgenannte Telefonnummern)
- Gegebenenfalls weitere Maßnahmen mit den SWN abstimmen.
- Auf den Entstördienst der SWN warten.
- Das Baustellenpersonal darf die Schadensstelle nur mit Zustimmung der SWN verlassen.

7. ALLGEMEINE HINWEISE FÜR ARBEITEN IM BEREICH VON VERSORGUNGSLEITUNGEN UND KABELANLAGEN

- Arbeiten im Schutzstreifen- bzw. Leitungsbereich sind nur in Abstimmung mit Beauftragten der SWN auszuführen. Gegebenenfalls erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind mit diesen gemeinsam festzulegen und auf Kosten des Unternehmers bzw. Veranlassers auszuführen. Jede eigenmächtige Maßnahme zur Sicherung einer freigelegten Leitung oder der dazugehörigen Einrichtungen (z. B. Mess- und Steuerkabel) ist untersagt.
- Freilegungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen und Armaturen sind grundsätzlich in Handschachtung und mit besonderer Vorsicht auszuführen. Beim Antreffen von Versorgungsleitungen, die nicht aus den Planungsunterlagen ersichtlich waren, ist dies den SWN sofort anzuzeigen und die Arbeiten sind an dieser Stelle bis zum Eintreffen eines SWN-Beauftragten einzustellen. Die freigelegten Versorgungsleitungen sind entsprechend den Angaben der SWN vor Beschädigung und ggf. Frost zu schützen.

- Es ist unzulässig, Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich ihres Betriebszubehörs durch Lasten zu gefährden. Das Befahren unbefestigter Leitungsbereiche mit schweren Baufahrzeugen ist ohne vorherige Sicherung durch Lastverteilungsmittel (z. B. Betonplatten, Baggermatratzen, Bitumenkiesabdeckungen o. ä.) nicht gestattet. Baumaterial, Bodenaushub oder dergleichen dürfen nicht innerhalb des Schutzstreifens bzw. über Versorgungsleitungen gelagert werden. Im Rahmen einer Baumaßnahme kann dies jedoch vorübergehend in begrenztem Maße und nur nach Absprache mit den SWN gestattet werden.
- Bei Aushubarbeiten längs, über oder neben einer in Betrieb befindlichen Ver- und Entsorgungstrasse muss beachtet werden, dass durch das Freilegen längerer Trassenabschnitte die Gefahr des Ausknickens der Leitung besteht. Wenn durch Oberflächenarbeiten die Überdeckungshöhen verändert werden, müssen Schutzmaßnahmen (Umverlegungen in Abstimmung mit SWN) durchgeführt werden. Abhängig vom Umfang der Freilegung kann eine Nachberechnung der Rohrstatik notwendig werden, die durch den Verursacher zu tragen ist. Die freigelegten Versorgungsleitungen sind entsprechend den Angaben der SWN zu sichern.
- Armaturen an Rohrleitungen dürfen nur von Fachpersonal der SWN betätigt werden, da eigenmächtiges Betätigen zu Schäden und damit zu Schadensersatzforderungen führen kann. Armaturen (z. B. unter Straßenkappen, Schachtabdeckungen) müssen jederzeit zugänglich und funktionsfähig bleiben. Die an den Armaturen gegebenenfalls angebrachten Dehnpolster dürfen weder beschädigt noch entfernt werden.
- Baugruben oder Gräben, die Versorgungsleitungen der SWN kreuzen, bzw. in deren unmittelbarer Nähe verlaufen (Leitung freigelegt), dürfen nur mit Zustimmung des Fachpersonals der SWN verfüllt werden. Vor dem Verfüllen der Baugrube oder des Leitungsgrabens sind die SWN rechtzeitig zu benachrichtigen, damit die einwandfreie Lage der Leitung, der Zustand der Rohrumhüllung bzw. der Rohrleitungsbauwerke (z. B. Haubenkanal) überprüft und evtl. notwendige Reparaturen durchgeführt werden können. **Sollte die Wiederverfüllung ohne Wissen der SWN ausgeführt worden sein, behalten sich die SWN vor, auf Kosten des Unternehmers bzw. des Veranlassers die Leitungen noch einmal freilegen und kontrollieren zu lassen.**
- Das Verfüllen (Einsanden) von Ver- und Entsorgungsleitungen mit Sand hat unter Beachtung anerkannter Regeln zu erfolgen. Hinweis: **Das Einschlämmen der Leitungen mit Sand ist im Versorgungsbereich der SWN nicht zulässig.**
- Um Isolierungs-/Umhüllungsschäden zu vermeiden, sind die freigelegten Versorgungsleitungen vor dem Wiederverfüllen des Aushubs fachkundig mit steinfreiem Sand (0-4 mm Korngröße) einzubetten (mindestens 20 cm nach allen Seiten). Danach ist das ursprüngliche Niveau wieder herzustellen. Die Verdichtung hat lagenweise mit verdichtungsfähigem Material zu erfolgen. Bis zu 40 cm über Leitungsscheitel darf nur von Hand verdichtet werden. Erst darüber ist der Einsatz von maschinellen Verdichtungsgeräten zulässig. Selbst geringfügig erscheinende Druckstellen und Beschädigungen an Rohrleitungen und Steuerkabeln sind zwingend zu melden. Folgeschäden an der Isolierung oder an der Umhüllung (Korrosionsschutzschicht bzw. Feuchtigkeitsschutz) werden oft erst nach Jahren erkennbar bzw. führen zu Undichtigkeiten und i. d. R. auch erheblichen Mehrkosten bei der Beseitigung der Schäden, die dann der Verursacher zu tragen hat.
- Trassenwarnbänder sind wieder ordnungsgemäß zu verlegen. Neues Trassenwarnband ist bei den SWN anzufordern.
- Beim Rückbau von Baumaßnahmen sind - soweit erforderlich - die Straßenkappen über Armaturen wieder ordnungsgemäß zu setzen und auf ihre Funktionsfähigkeit durch die SWN überprüfen zu lassen. Eingebaute Lastverteilungsmittel sind nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen.
- Merksteine, Schilderpfähle und Festpunktzeichen sind koordinierte Messpunkte, auf die die Leitungen der SWN eingemessen sind. Sie dürfen ohne Zustimmung der SWN nicht entfernt oder versetzt werden.

7.1 Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen

- Gelten in Verbindung mit der Bestandsplan-Auskunft
- Der Leitungs- und Anlagenverlegung anderer Versorgungsträger stimmen wir grundsätzlich zu, jedoch sind dabei die jeweils zurzeit gültigen „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ einzuhalten.
- Leitungstrassen und Erdungsanlagen der SWN sind bei den Bauarbeiten zu berücksichtigen und vor Beschädigung zu schützen. Bei Arbeiten in der Nähe von Freileitungen und Kabeln sind die jeweils zur Zeit gültigen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. DGUV V3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel, DGUV V70 (Fahrzeuge), DGUV V38 (Bauarbeiten) und DGUV Regel 100-500 (Kap. 2.12 Erdbaumaschinen)) besonders zu beachten. In Leitungsnähe sind Erdarbeiten unbedingt mit Hand und mit äußerster Vorsicht auszuführen. Die in den Plänen enthaltenen Eintragungen hinsichtlich der Leitungslage sind unverbindlich. Die genaue Lage der Leitungen ist gegebenenfalls durch Kabelortung oder Quergrabungen in Handschachtung festzustellen. Das Abgreifen (Ausmessen) von Maßen aus der Leitungsdokumentation ist nicht zulässig. Leitungsverdrängungen von Parallelkabel (u.a. in Mehrspartenplänen) können zusätzliche Verfälschungen der Leitungsanlagen in der Dokumentation darstellen.
- Für den Fall abweichender Legetiefen oder Leitungsverläufen kann ein Mitverschulden der Stadtwerke Neustrelitz GmbH bei Leitungsbeschädigungen nicht begründet werden.

7.2 Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von FREILEITUNGEN

- **Achtung:** Wer Freileitungen – gleichgültig mit welchen Gegenständen – berührt, befindet sich in akuter Lebensgefahr.
- Eine Annäherung an die Leitung innerhalb des Schutzbereiches kommt wegen der Gefahr eines elektrischen Überschlages einer Berührung gleich.
- **Schutzabstände:** Bei Verwendung von Baugeräten, wie Bagger, Krane, Kipper-Lastwagen, Leitern, Bauaufzügen, Baugerüsten usw. sowie Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände lt. DGUV V3 von spannungsführenden Leitungen und Kabel einzuhalten:

bei Freileitungen mit Spannungen bis 1000 Volt (Niederspannung)	Schutzabstände 1 m nach allen Seiten
über 1 kV bis 110 kV	3 m nach allen Seiten

8. HINWEISE ZU SCHUTZSTREIFEN, ABSTÄNDEN UND BEPFLANZUNG

8.1 Schutzstreifen

Für Leitungen in nicht öffentlichen Bereichen sind Schutzstreifen festgelegt. Schutzstreifen sind mindestens mit Breiten nach der untenstehenden Tabelle und folgenden Nutzungsbeschränkungen zu vereinbaren. Schüttgüter, Baustoffe und wassergefährdende Stoffe dürfen nicht gelagert werden. Geländeänderungen (z. B. Niveau) und leichte Befestigungen der Fläche (z. B. als Parkplatz) sind mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen. Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Betriebes der Leitungen keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand, Betrieb oder eine Erweiterung der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden können. Der Zugang zu den Schachteinstiegen und die Schachteinstieg-Deckel müssen ausreichend und jederzeit frei bleiben.

Schutzstreifenbreite	
Leitungsdurchmesser	Gesamtbreite
Kabel	2 m
< DN100	4 m
DN 100 - 400	6 m
DN 400 - 600	8 m
> DN 600	10 m

8.2 Bepflanzung im Bereich von Leitungen

Bewuchs, der Betrieb und Instandhaltung der Leitung beeinträchtigt, ist auszuschließen. Das Bepflanzen einer Trasse mit tiefwurzelnden Bäumen und Sträuchern ist nur mit einem lichten Abstand von mindestens **3,00 m** zwischen dem Stamm und der Leitung gestattet. Bei Unterschreitungen können Sicherungsmaßnahmen notwendig werden, die mit den SWN abzustimmen sind. Das Überpflanzen von vorhandenen Leitungen ist nicht gestattet. Bei Überwachungs-, Wartungs- oder

Reparaturarbeiten an einer Leitung kann auf etwaige vorhandene Anpflanzungen und Anlagen im Schutzstreifenbereich bzw. unmittelbar über der Leitung keine Rücksicht genommen werden.

8.3 Abstände bei Parallelverlegungen und Kreuzungen

Überbauungen im Erdreich oberhalb der Leitungen der SWN sind nicht zulässig. Ebenfalls nicht zulässig sind parallel verlaufende Drainageleitungen im Bereich der Sandeinbettung (Auswaschung). Kreuzende Drainageleitungen sind über die Breite des Schutzstreifens nur mit ungeschlitztem Rohr zulässig.

Der horizontale lichte Abstand von Leitung zu anderen Rohrleitungen, Kabeln und Bauwerken/Anlagen sollte **0,40 m**,

der vertikale Abstand bei Kreuzungen mit Rohrleitungen oder Kabeln sollte **0,20 m** nicht unterschreiten.

Unter beengten Verhältnissen oder bei Mehrspartenverlegung darf folgender Abstand nicht unterschritten werden.

- Horizontal die Hälfte des Außendurchmessers der größten Rohrleitung, min 0,2 m,
- vertikal ein Viertel des Außendurchmessers der größten Rohrleitung, min 0,1 m.

Andernfalls sind Schutzmaßnahmen, z. B. Mantelrohre, Umhüllungen und Zwischenlagen gegen chemische, elektrische, mechanische und thermische Einflüsse vorzusehen und mit den Betreibern abzustimmen.

Zu Fundamenten und anderen unterirdischen Anlagen sind die Abstandsmaße individuell mit den SWN abzustimmen!

9. MITGELTENDE NORMEN, VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN

Es gelten:

- VOB,
- AGFW-Richtlinien,
- DVGW- Richtlinien,
- DIN VDE-Bestimmungen sowie
- die sonstigen allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, und
- die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften BGV (Unfallverhütungsvorschriften).

Anmerkung:

Die hier aufgeführten Hinweise stellen nur die wichtigsten zu betrachtenden Punkte dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Grundsätzlich haben Dritte alle Sorgfalt zu wahren und sicherzustellen, dass sie selbst und deren Beauftragte alle gebotenen Regeln der Technik berücksichtigen, sofern im Bereich der Einrichtungen der SWN gearbeitet wird.

Die ausgehändigten (Plan-) Unterlagen und die Leitungsschutzanweisung sind auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.