

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Allgemeines
- 3 Verantwortung und Haftung
- 4 Erkundungspflicht und Netzauskunft
- 5 Planung
- 6 Ausführung / Hinweise für Arbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen
- 7 Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen
- 8 Mitgeltende Normen, Vorschriften und Richtlinien
- 9 Anmerkung

1 Anwendungsbereich

Diese Leitungsschutzanweisung ist von allen Unternehmern und natürlichen Personen bzw. deren jeweiligen Beauftragten, welche Baumaßnahmen und oder Planungen im Bereich der Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH, nachfolgend SWH-N genannt, durchführen wollen (nachfolgend: Bauausführende), zu beachten. Sie gilt zum Schutze aller unterirdischen Versorgungsleitungen¹ der SWH-N.

2 Allgemeines

Im Zuge von Straßen-, Tiefbau- und sonstigen Arbeiten kommen immer wieder Beschädigungen an unseren Versorgungsleitungen vor. Hierdurch werden diese Anlagen erheblich gestört und das öffentliche Interesse an einer sicheren Versorgung in Mitleidenschaft gezogen. Aus diesen Gründen stellen die SWH-N an die Betriebssicherheit ihrer Kabel und Leitungen besonders hohe Ansprüche und fordert sorgfältigen Umgang mit diesen.

3 Verantwortung und Haftung

Beschädigungen an Versorgungsleitungen sind u.U. strafbar und haben Schadensersatzansprüche zur Folge. Als Straftatbestände kommen hier insbesondere § 316b StGB (Störung öffentlicher Betriebe), § 318 StGB (Beschädigung wichtiger Anlagen), § 319 StGB (Baugefährdung) und § 303 StGB (Sachbeschädigung) in Betracht, wobei in den Fällen der §§ 318, 319 StGB auch die bloß fahrlässige Verwirklichung der Tatbestände strafbar ist.

Auszug aus § 319 StGB (Baugefährdung):

„(1) Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerkes gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(2)...

(3) Wer die Gefahr fahrlässig verursacht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(4) Wer in den Fällen der Absätze 1 und 2 fahrlässig handelt und die Gefahr fahrlässig verursacht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.“

Der Schadensersatzanspruch der SWH-N umfasst neben den eigentlichen Reparatur- bzw. Wiederherstellungskosten z.B. auch die Kosten für notwendige Maßnahmen, welche durch die SWH-N zur Sicherung ihrer Versorgungsleitungen ergriffen werden. Des weiteren hat der Verursacher mit

¹ Versorgungsleitung steht als Sammelbegriff für Kabel, Leitungen und Anlagen aller Sparten (Gas, Wasser, Strom und Fernwärme) incl. Armaturen, Mess-, Signal-, Steuer- und Datenkabel der SWH-N

Ersatzansprüchen der Energie- oder Wasserkunden bzw. Regressansprüchen der SWH-N aufgrund von Störungen der Energie- bzw. Wasserversorgung zu rechnen. Zum Schadensersatzanspruch der SWH-N zählen ferner insbesondere Schäden und Folgeschäden am Leitungsnetz der SWH-N, die durch nicht sachgemäß durchgeführte Baumaßnahmen verursacht wurden.

Die Anwesenheit eines Beauftragten der SWH-N an der Baustelle befreit den Bauausführenden nicht von seiner Pflicht, eigenverantwortlich sämtliche zum Schutz der Versorgungseinrichtungen erforderlichen Maßnahmen durchzuführen.

Sollten von Beauftragten der SWH-N Angaben zur Sicherung der Leitungsanlagen gemacht werden, so wird dadurch die Haftung des Bauausführenden für die Durchführung der Tiefbauarbeiten nicht berührt, auch nicht bezüglich evtl. Beschädigungen, die an den Leitungen durch die Tiefbauarbeiten entstehen.

4 Erkundungspflicht und Netzauskunft

Mindestens zehn Arbeitstage vor Beginn einer Baumaßnahme muss sich jeder Bauausführende anhand von Planunterlagen und fachgerechten Erkundungsmaßnahmen (z.B. Suchschlitze) über die Lage der im Bau- und Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsleitungen Kenntnis verschaffen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die SWH-N für die Übereinstimmung der Planunterlagen mit der tatsächlichen Lage der Versorgungsleitungen keine Gewährleistung oder Haftung übernimmt, es sei denn, sie handelt grob fahrlässig oder einer ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen handelt grob fahrlässig oder vorsätzlich. Der Bauausführende darf sich daher nicht allein auf die Planunterlagen verlassen, sondern muss vor Ort geeignete Erkundungsmaßnahmen mit der gebotenen Vorsicht und Sorgfalt durchführen.

Die Erkundungs- und Sorgfaltspflicht ergibt sich aus der DIN 18300 (VOB Teil C) Nr. 3.1.3 und 3.1.5, den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie aus dem DVGW Arbeitsblatt GW 315.

Jeder Bauausführende hat bei Durchführung der ihm übertragenen Bauarbeiten in öffentlichen und privaten Grundstücken, auch in Grünanlagen, einschließlich Baumpflanzungen, Waldbezirken und Friedhöfen mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Versorgungsleitungen zu rechnen. Er hat die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern.

Die Netzauskunft der SWH-N ist wie folgt zu erreichen:

Montag bis Freitag 07:15 Uhr – 12:30 Uhr und 13:15 Uhr – 15:30 Uhr

**Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH
Kurfürsten-Anlage 42-50
Netzinformation
69115 Heidelberg**

**Telefon (06221) 513 - 2311
Telefax (06221) 513 - 3309
E-Mail netzauskunft@swhd.de**

Fernmündlich bzw. per Fax können keine Auskünfte über die Lage von Versorgungsleitungen erteilt werden. Persönliche Einsichtnahme des Bauausführenden in die Planunterlagen der SWH-N ist notwendig.

Anfragen können, sofern der geplante Tiefbaubereich mittels Lageplan genau beschrieben wird, persönlich, per Fax, oder per E-Mail an oben genannte Adressen gerichtet werden.

Formulare (Antrag zur Netzauskunft) sind bei der Netzauskunft erhältlich, ebenso steht unter www.swhd.de ein PDF zum Download bereit.

Die Netzauskunft betrifft nur die Versorgungsleitungen der SWH-N, eventuell vorhandene Leitungen Dritter sind davon nicht betroffen.

Eine erteilte Netzauskunft gilt nicht als Zustimmung zum Bauvorhaben und ist auf **zwei Monate befristet**.

Die SWH-N behält sich vor, bei umfangreichen Arbeiten ein nach billigem Ermessen zu bestimmendes Bearbeitungsentgelt für Materialkosten, Brennen von CD / DVD usw., zu verlangen.

5 Planung

Sämtliche Arbeiten, die im Bereich von Versorgungseinrichtungen der SWH-N vorgenommen werden sollen, sind bereits in der Planungsphase anzuzeigen und mit der SWH-N abzustimmen, sofern die Maßnahmen von der in den Kapiteln 5a und b genannten Mindestanforderungen bzw. den technischen Normen, Vorschriften und dem jeweiligen Regelwerk abweichen oder einen solchen Umfang erkennen lassen, der die technische Abstimmung mit der SWH-N notwendig macht. Aus Sicherheitsgründen besteht die SWH-N darauf, dass jede Baumaßnahme, die mit grabenloser Technik (Spülbohrverfahren, Bohrpressverfahren usw.) im Bereich von Einrichtungen der SWH-N geplant ist, vorher schriftlich zur Prüfung und Stellungnahme eingereicht wird.

Sämtliche Arbeiten im Bereich von Hoch- und Mittelspannungskabeln, Gas-Hochdruckleitungen, Haupt- oder Zubringerwasserleitung ab DN 500 und Fernwärme ab DN 200 sind immer anzuzeigen und mit den SWH-N abzustimmen.

Für eine Stellungnahme werden folgende Unterlagen benötigt:

- Übersichtsplan
- Lageplan / Gesamttrassenplan, mit Eintragung der Maßnahme incl. der Versorgungsleitungen der SWH-N. Schnitte sind an den relevanten Stellen, z.B. Leitungskreuzungen, zu erstellen. Der Maßstab muss so gewählt sein, dass eine Beurteilung der Maßnahme möglich ist.
- Bau- und gegebenenfalls Betriebsbeschreibung unter besonderer Berücksichtigung der zum Schutz der Anlagen der SWH-N vorgesehenen Maßnahmen.

Die Unterlagen können für alle Sparten bei der

Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH
Kurfürstenanlage 42 – 50
69115 Heidelberg

zur Stellungnahme eingereicht werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass für eine schriftliche Stellungnahme eine Dauer von bis zu vier Wochen einzuplanen ist. Bei nicht vermeidbaren Änderungen (Umlegung) an Versorgungsleitungen der SWH-N ist mit einer Dauer von bis zu 12 Wochen und mehr, sofern die Genehmigung Dritter einzuholen ist, zu rechnen.

5a Einzuhaltende lichte Mindestabstände

Abstände zu Stromkabeln² bei Parallelverlegung oder Annäherung

1 kV und 20 kV	= 0,40 m
110 kV	= 1,00 m

² Stromkabel steht als Überbegriff für alle Spannungsebenen (1 kV, 6 kV, 20 kV und 110 kV) incl. Mess-, Steuer-, Signal-, Fernmelde- und Datenkabel (LWL) der SWH-N. Innerhalb der Spannungsebene 1 kV befinden sich Mess-, Steuer-, Signal-, Fernmelde- und Datenkabel (LWL).

Abstände zu Gas- und Wasserversorgungsleitungen bei Parallelverlegung oder Annäherung

bis DN 200	= 0,40 m
über DN 200 - DN 400	= 0,80 m
über DN 400	= 1,00 m

Abstände zu Fernwärmeversorgungsleitungen bei Parallelverlegung oder Annäherung

bis DN 200	= 0,60 m
über DN 200 - DN 400	= 1,00 m
über DN 400	= 1,50 m

Ausknickung der Leitung (s. unten unter Ziffer 6) ist zu beachten.

Abstände bei Kreuzungen

Stromkabel 1 kV und 20 kV	= 0,20 m
Stromkabel 110 kV	= 0,40 m
Gas und Wasser	= 0,20 m
Gashochdruckleitung	= 0,40 m
Fernwärme	= 0,40 m

Abstände zu Fundamenten, Widerlagern und anderen unterirdischen Anlagen der SWH-N

0,60 m – 2,00 m je nach Fundament.

Abstände bei Bohrungen (z.B. für Baugrundgutachten)

3 Meter zu allen Versorgungsleitungen.

Abstände von Baumpflanzungen zu bestehenden Versorgungsleitungen.

Das Bepflanzen im Bereich von Versorgungsleitungen ist nur mit einem lichten Abstand von mindestens 2,50 m zwischen dem Stamm und den Versorgungsleitungen zulässig.

Bei Unterschreitung können Schutzmaßnahmen notwendig werden, diese sind mit den SWH-N abzustimmen. Siehe auch DVGW Arbeitsblatt GW 125 und DIN 18920.

Allgemein gilt:

Können die unter Punkt 5a genannten Abstände nicht eingehalten werden, ist dies mit SWH-N gesondert abzustimmen.

5b Schutzstreifen

Für Gashochdruckleitungen, Wassertransportleitungen, Fernwärmeleitungen, Hoch-, Mittel- und Niederspannungskabel in nicht öffentlichen Bereichen sind in der Regel Schutzstreifen festgelegt. Diese Schutzstreifen sind zumeist durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit gesichert. In den Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Betriebs der Versorgungsleitungen keine Gebäude oder bauliche Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand, Betrieb oder eine Erweiterung der Versorgungsleitungen beeinträchtigen oder gefährden können. Das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien im Bereich des Schutzstreifens ist nicht zulässig.

Die Schutzstreifenbreite ist abhängig vom Leitungsdurchmesser. Die Mitte des Schutzstreifens stimmt in der Regel mit der Leitungs-/ Trassenachse überein.

Die Schutzstreifenbreite (Richtwerte) beträgt ca.:

Stromkabel 1 kV / 20kV = 1,5 m
Stromkabel 110 kV = 5,0 m

Gas / Wasser / Fernwärme

bis DN 150 = 4,0 m
über DN 150 bis DN 300 = 6,0 m
über DN 300 bis DN 500 = 8,0 m
über DN 500 = 10,0 m

Die tatsächlich festgelegte Breite der Schutzstreifen kann im Einzelfall von den o.g. Richtwerten abweichen.

6 Ausführung / Hinweise für Arbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen

Der Beginn und die Durchführung von Bauarbeiten ist unserer Fachabteilung rechtzeitig mitzuteilen.

Netzservice Tel.-Nr. (06221) 513 - 2162

Die Versorgungsleitungen der SWH-N dürfen nicht überbaut werden.

Bei Arbeiten in der Nähe von Versorgungsleitungen darf mit spitzen und scharfen Gegenständen nur mit größter Vorsicht gearbeitet werden. Versorgungsleitungen liegen im Allgemeinen in einer Tiefe von 0,50 m bis 1,50 m (ROK). Eine abweichende - insbesondere geringere - Tiefenlage ist wegen Kreuzung anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten, in der Nähe von Hausanschlussleitungen sowie aus anderen Gründen möglich. Da mit Abweichungen der Leitungstrasse gerechnet werden muss, sind die gleichen Vorsichtsmaßnahmen auch links und rechts der bezeichneten Leitungstrasse zu beachten.

Ist die Lage und Tiefe der Leitungen nicht genau bekannt, so ist besondere Vorsicht geboten. Lage und Tiefe sind durch Probeaufgrabungen (Suchschlitze) festzustellen.

Mit maschinellen Baugeräten darf nur in einem solchen Abstand von Leitungen gearbeitet werden, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind. Arbeiten im Bereich von 110 kV Kabelanlagen sind nur bei vorab erteilter Genehmigung und unter Aufsicht eines Beauftragten der SWH-N gestattet.

Bei Arbeiten längs, über oder neben einer in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitung aus Kunststoffmantelrohr (KMR) muss beachtet werden, dass durch Freilegen eines kurzen Trassenabschnittes die Gefahr des Ausknickens der Leitung besteht. Dies gilt auch, wenn die Überdeckungshöhe durch z.B. Oberflächenarbeiten verringert wird.

Bei Arbeiten in Trinkwasserschutzgebieten sind die jeweils gültigen Richtlinien und Verordnungen zu beachten und einzuhalten. Insbesondere sind alle Vorkehrungen gegen das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Kraftstoffe) in den Untergrund zu treffen. Weitere Auflagen bleiben für den jeweiligen Einzelfall vorbehalten.

Bei Antreffen von Versorgungsleitungen gilt:

Das Freilegen von Versorgungsleitungen ist folgenden Stellen der SWH-N unverzüglich zu melden:

Netzservice Tel.-Nr. (06221) 513 - 2162
Regionale Leit- und Meldestelle (nach Dienstschluss) Tel.-Nr. (06221) 513 - 2030 oder - 2060

Unter keinen Umständen dürfen Endstücke, Abgänge und Krümmer der Gas- und insbesondere der Wasserversorgungsanlagen freigelegt werden. Freigelegte Leitungen sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung zu schützen. Freigelegte Kabel sind mit Vorsicht abzufangen und in ihrer ursprünglichen Lage zu sichern. Rohrleitungen sind ebenfalls durch geeignete Unterstützung oder Absicherung gegen Veränderung ihrer Lage und Höhe zu sichern.

Versorgungsleitungen dürfen nicht in der Achse untertunnelt werden.

Vor der Verfüllung von Gräben, in denen Leitungen freigelegt werden, ist die SWH-N zu benachrichtigen.

Das Einsanden und Abdecken der Versorgungsleitungen darf erst nach Freigabe durch die SWH-N erfolgen. Gräben, in denen sich Rohrleitungen mit Schutzumhüllung befinden, dürfen nicht verfüllt werden, bevor die Rohrleitungen auf Isolationschäden überprüft und die SWH-N die Verfüllung freigegeben hat. Bei der Grabenverfüllung sind die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

7 Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen

Jede tatsächliche oder vermutete Beschädigung einer Versorgungseinrichtung ist unverzüglich zu melden an:

Netzservice Tel.-Nr. (06221) 513 - 2162
Regionale Leit- und Meldestelle (nach Dienstschluss) Tel.-Nr. (06221) 513 - 2030 oder - 2060

Strom

Im Falle eines Schadens an einem Stromversorgungskabel besteht für den Verursacher eine unmittelbare Lebensgefahr. Da das Kabel noch unter Spannung stehen kann, sind sofort folgende Maßnahmen einzuleiten:

- soweit es gefahrlos möglich ist, alle Geräte aus dem Gefahrenbereich entfernen
- anwesende Personen anweisen, Abstand zu halten
- Schadensstelle absperren und den Zutritt Unbefugter verhindern
- Schaden sofort an SWH-N melden
- erforderlichenfalls Feuerwehr und Polizei verständigen
- notwendige Maßnahmen mit SWH-N abstimmen

Das Baustellenpersonal darf die Schadenstelle erst nach Zustimmung von SHW-N verlassen.

Verhalten nach DVGW GW 315 „Maßnahmen bei Austritt des Rohrleitungsinhaltes.“

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

Gas

Bei ausströmendem Gas besteht Zündgefahr, 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 abstellen.

Wasser

Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung. Deshalb sind tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls unverzüglich von Personal zu räumen.

Bei beiden (Gas und Wasser) gilt:

- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern.
- Schadenstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- Das zuständige Versorgungsunternehmen unverzüglich benachrichtigen.
- Erforderlichenfalls Polizei und / oder Feuerwehr benachrichtigen.
- Weitere Maßnahmen mit dem Versorgungsunternehmen und den zuständigen Dienststellen abstimmen.
- Das Personal darf die Baustelle nur mit Zustimmung des Versorgungsunternehmens verlassen.

Fernwärme

Bei Beschädigungen von Fernwärmeleitungen besteht Verbrühungsgefahr durch Heißwasser oder Heißdampf, folgende Maßnahmen sind einzuleiten:

- tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls von Personal räumen
- Gefahrenbereich und Schadensstelle absperren
- Schaden sofort an SWH-N melden
- nach Möglichkeit, wenn gefahrenlos möglich, für Wasserabfluss sorgen;
ACHTUNG: Heißwasser!
- notwendige Maßnahmen mit SWH-N abstimmen

Das Baustellenpersonal darf die Schadenstelle erst nach Zustimmung von SHW-N verlassen.

8 Mitgeltende Normen, Vorschriften und Richtlinien

- DVGW Regelwerk
- AGFW-Regelwerk inkl. Arbeitsblätter und Leitlinien
- DIN VDE Bestimmungen
- die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik
- das Berufsgenossenschaftliche Vorschriften- und Regelwerk BGVR (Unfallverhütungsvorschriften)
- LBO

9 Anmerkungen

Die hier aufgeführten Hinweise stellen nur die wichtigsten zu beachtenden Punkte dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Grundsätzlich haben Bauausführende alle Sorgfalt zu wahren und sicherzustellen, dass sie selbst und ihre Beauftragte alle gebotenen Regeln der Technik berücksichtigen, sofern im Bereich der Anlagen der SWH-N gearbeitet wird.

Den bauausführenden Unternehmen wird empfohlen, allen Mitarbeitern den Inhalt dieser Leitungsschutzanweisung bekanntzugeben.