

Merkblatt zum Schutz unterirdischer Versorgungsanlagen

Inhalt

- 1 Allgemeines
- 2 Kennzeichnung von Versorgungsanlagen
- 3 Erkundungspflicht
- 4 Planunterlagen
- 5 Freilegen von Versorgungsanlagen
- 6 Tiefbauarbeiten
- 7 Während der Arbeiten
- 8 Verlegetiefen
- 9 Abstand zu anderen Anlagen
- 10 Schließung von Aufgrabungen
- 11 Schadensmeldung
- 12 Vorkehrungen im Schadensfall
- 13 Schadenersatz

1 Allgemeines

Bei Erd- und Aufbrucharbeiten in öffentlichen Wegen und privaten Flächen ist stets mit dem Vorhandensein von unterirdisch verlegten Kabeln, Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen, Schutzrohren, Schächten sowie dazugehöriger Bauwerke (im folgenden Versorgungsanlagen genannt) zu rechnen. Arbeiten, die in der Nähe solcher Leitungen vorgenommen werden, können bei mangelnder Sorgfalt zu Beschädigungen führen. Diese Beschädigungen können Lebensgefahr bedeuten und durch Unterbrechung der Versorgung beträchtliche Schäden verursachen.

Es liegt im gemeinsamen Interesse, dass die aufgezeigten Hinweise beachtet werden. Es werden damit Betriebsstörungen an Anlagen vermieden, welche der Allgemeinheit dienen. Auch ein Schutz der Mitarbeiter und Dritter ist bei Beachtung der genannten Punkte weitgehend sichergestellt.

Für die Sparten Gas und Strom gilt das Merkblatt der Schleswig-Holstein Netz AG. Dieses finden Sie immer aktuell auf der Webseite der Schleswig-Holstein Netz AG unter Energie-Service / Leitungsauskunft.

2 Kennzeichnung von Versorgungsanlagen

Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen liegen überwiegend ungeschützt im Erdreich und sind in der Regel durch Trassenwarnbänder gekennzeichnet.

Kabel sind z.B. mit Schutzhauben, Steinen oder Betonplatten abgedeckt oder mit Trassenwarnbändern gekennzeichnet, können aber auch frei im Erdreich verlegt sein. Bei Straßenkreuzungen sind sie im Allgemeinen in Rohrsystemen eingezogen.

Rohre, Abdeckungen usw. schützen die Kabel jedoch nicht vor mechanischer Beschädigung. Sie sollen lediglich den Aufgrabenden auf das Vorhandensein von Kabeln hinweisen. Vorgefundenes Trassenwarnband muss in derselben Lage und Höhe über der Leitung wieder eingelegt werden. Neues Trassenwarnband ist bei SWN anzufordern.

3 Erkundungspflicht

Mindestens drei Werktage vor Beginn der Schachtarbeiten ist bei SWN zu erfragen, ob im Bereich der Baustelle unterirdische Versorgungsanlagen verlegt sind. Sind solche Anlagen vorhanden, so hat sich der Anfragende über deren Lage anhand von Planunterlagen zu informieren. Die Aufnahme der Arbeiten ist SWN rechtzeitig mitzuteilen!

Zugleich wird darauf hingewiesen, dass wegen der Lage anderer Ver- und Entsorgungsleitungen sowie sonstiger unterirdischer Anlagen bei den zuständigen Ämtern und Dienststellen (z. B. Tiefbauämtern, Gemeindebetriebe, Fernmeldebauämtern usw.) anzufragen ist.

Straßenkappen, die auf Schieber, Hydranten, Anbohrschellen, Wassertöpfe, Trassenwarnbänder, Abdeckhauben, Kabelmerkmale etc. hinweisen, dürfen auf gar keinen Fall als Garantien für die Lage von Versorgungsleitungen angenommen werden!

4 Planunterlagen

SWN verlegt ihre Versorgungsanlagen sowohl in öffentlichem als auch in privatem Grund und gibt (soweit möglich) Auskünfte über die im Baubereich vorhandenen Versorgungsanlagen. Für die Richtigkeit der Planunterlagen übernimmt SWN keine Gewähr.

Erkundigungen bei SWN und die Anforderung von Planunterlagen allein entbinden die ausführende Firma nicht von ihrer Verantwortung. Die Gültigkeit der Planauskunft beträgt vier Wochen nach Erteilungsdatum.

5 Freilegen von Versorgungsanlagen

Verlauf und Tiefenlage der Versorgungsanlagen müssen durch in vorsichtiger Arbeitsweise herzustellende Suchgräben ermittelt werden. In der unmittelbaren Nähe von Versorgungsleitungen ist die Lage der Leitungen durch Handschachtung festzustellen (siehe Verlegetiefe). Das Freilegen von Versorgungsanlagen hat sach- und fachgerecht zu erfolgen. Die Sicherung und Lageveränderung freigelegter Leitungen durch Unterstützung, Aufhängungen, Zugentlastung der Muffen und Verkleidung hat die ausführende Firma nur in Abstimmung mit SWN durchzuführen.

Spitze Geräte, wie Schnurpfähle, Bohrer, Dorne und andere Geräte, die Leitungen beschädigen können, dürfen nicht in unmittelbarer Nähe der Leitungen, d. h. innerhalb eines Bereiches von 40 cm rechts und links von der bezeichneten Lage eingetrieben werden. Gleichfalls dürfen Bagger, Schieber und sonstige Maschinen in der Nähe von Leitungen nicht eingesetzt werden. In erster Linie sind stumpfe Geräte, wie Schaufeln und Breithacken, zu verwenden. Sie sind vorsichtig zu handhaben und möglichst waagrecht zu führen. Größte Vorsicht ist geboten, wenn die Lage oder die Legungstiefe der Leitungen unbekannt ist (Suchgräben).

Um den kathodischen Rohrschutz von Gasleitungen nicht zu gefährden, dürfen keine metallischen, d.h. elektrisch leitenden Verbindungen, z. B. zu anderen Stahlrohrleitungen, Metallkabelmänneln, Spundwänden oder anderen Stahl- bzw. Stahlbetonkonstruktionen hergestellt werden.

6 Tiefbauarbeiten

Falls für die Tiefbauarbeiten das Erfordernis besteht, das Mittelspannungsnetz freischalten zu lassen, ist hierfür eine Anmeldevorlaufzeit von sieben Werktagen erforderlich. Anmeldungen bitte schriftlich an die Faxnummer: 04321 202-319 oder an die Mailadresse TSN-MS-Schaltungen@swn.net senden.

Es ist der Baumschutz gemäß DVGW Arbeitsblatt GW 125 einzuhalten. Bei Tiefbauarbeiten muss das Erdreich so abgefangen werden, dass die vorhandenen Versorgungsanlagen nicht gefährdet oder beschädigt werden.

Leitungstrassen mit nicht tragfähigen Oberflächen dürfen erst nach deren Befestigung (z. B. Baggermatratzen, Bitumen-Kiesabdeckung) mit Baufahrzeugen befahren werden. Gegen Leitungen darf nicht abgesteift werden!

Kreuzen Leitungen eine Baugrube, so sind für diese im Verbau ausreichend bemessene Durchdringungsöffnungen/-schlitze vorzusehen. Durch den Baugrubenausbau dürfen keine zusätzlichen Kräfte auf die Leitungen übertragen werden.

Bei der grabenlosen Verlegung von Leitungen im Horizontalbohr-/Pressverfahren müssen die Arbeiten mit der erforderlichen Vorsicht und unter Einhaltung von Mindestabständen zu vorhandenen Leitungen und Armaturen durchgeführt werden. Bei der Quering/Parallelverlegung im grabenlosen Verfahren besteht in der Nähe von nicht sichtbaren Gasleitungen ein erhöhtes Gefahrenpotential, das während und/oder nach Ausführung der Erdarbeiten durch eine Gaslecksuche zu überprüfen ist. Aus Sicherheitsgründen bestehen die Stadtwerke Neumünster darauf, dass jede Baumaßnahme, die mit grabenlosen Techniken (Spülbohrverfahren, Erdankerbohrungen, Bohrpressverfahren usw.) im Bereich von Einrichtungen der SWN geplant ist, vorher schriftlich zur Prüfung und Stellungnahme eingereicht wird. Das gleiche gilt für Rammarbeiten und Bohrpfahlarbeiten.

Bei unsachgemäßer Arbeitsweise kann SWN die Stilllegung der Baustelle veranlassen.

7 Während der Arbeiten

Kreuzungen von Leitungen sind vornehmlich so durchzuführen, dass die Umlegung der vorhandenen Leitungen nicht erforderlich wird. Ist eine Umlegung nicht zu vermeiden, ist diese rechtzeitig vorher mit SWN abzustimmen.

Oberhalb von Versorgungsanlagen der SWN darf Baumaterial, Bodenaushub und dergleichen wegen einer Baumaßnahme nur vorübergehend und in begrenztem Maße gelagert werden. Es muss gewährleistet sein, dass eine mit Lagerstoffen überdeckte Leitungstrasse sofort nach erstem Anfordern der SWN vom Verursacher und auf dessen Kosten geräumt wird.

SWN behält sich vor, eine Aufsicht zu stellen. Die Anwesenheit des Beauftragten der SWN an der Aufgrabungsstelle entbindet die ausführende Firma nicht von ihrer Verantwortlichkeit für Beschädigungen an den Versorgungsanlagen der SWN und anderer Ver- und Entsorgungsträger.

8 Verlegetiefen

Für die Überdeckungen von Versorgungsanlagen der SWN gelten in der Regel folgende Werte:

Strom- / Gas-Versorgungsanlagen:	siehe Merkblatt Schleswig-Holstein Netz GmbH
Wasser-Versorgungsanlagen:	1,20 m -1,60 m
Fernwärme-Versorgungsanlagen:	0,30 m -1,50 m
Telekommunikation	0,30 m -1,50 m
Telekommunikation (Bohrungen)	bis zu 5 m

Eine größere oder geringere Tiefenlage ist möglich, wenn durch anschließende Bauarbeiten Dritter Veränderungen der Oberfläche vorgenommen wurden.

Jegliches Überbauen von Leitungen einschl. der Hausanschlussleitung ist unzulässig. Das Pflanzen von Bäumen über unterirdischen Versorgungsanlagen ist unzulässig, wenn hierdurch die Betriebssicherheit und die Reparaturmöglichkeit der Leitung beeinträchtigt wird (s. DVGW-Regelwerk, Hinweis GW 125, "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen" jew. gültige Ausgabe).

9 Abstand zu anderen Anlagen

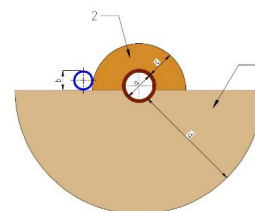
Die Abstände der Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen und ihrer Einbauten zu anderen unterirdischen Anlagen sind bei Kreuzungen und Parallelverlegung aus Sicherheitsgründen unter Berücksichtigung der Abmessungen, des Betriebsdruckes und des Rohrwerkstoffes (Stahl, Kunststoff, Gusseisen) unbedingt einzuhalten.

Die Mindestabstände betragen	0,20 m bei Kreuzungen
	0,40 m bei Parallelverlegungen

Diese Mindestabstände dürfen ohne besondere Vorkehrungen für die Leitungen nicht unterschritten werden. Art und Umfang der Schutzvorkehrungen sind rechtzeitig mit SWN abzustimmen.

Trinkwasserleitungen sollen oberhalb von Abwasserleitungen verlegt werden. Liegt die Trinkwasserleitung in Ausnahmefällen auf gleicher Höhe oder tiefer als die Abwasserleitung so ist ein horizontaler Mindestabstand $d = 1,0$ m einzuhalten oder eine gleichwertige Schutzmaßnahme zu treffen.

- a = Rohrdurchmesser Abwasserleitung
- b = Rohrdurchmesser Trinkwasserleitung
- 1 = Schutzradius unterhalb Abwasserleitung
 $d = 1,0$ m, keine Verlegung von Trinkwasserleitungen in dem Bereich
- 2 = Schutzradius oberhalb / neben
 $c = 20$ cm, keine Verlegung von Trinkwasserleitungen in dem Bereich



10 Schließung von Aufgrabungen

Freigelegte Leitungen sind nach Beendigung der Arbeiten fachgerecht steinfrei in Sand zu betten, zu unterstampfen und abzudecken. Die Leitungskennzeichnung ist wieder herzustellen. Dabei sind die Anweisungen der SWN zu befolgen. Erst dann darf wieder verfüllt und verdichtet werden.

Die Aufgrabungen sind mit besonderer Sorgfalt zu verfüllen und vorschriftsmäßig zu verdichten. Dabei darf die Lage der Versorgungsanlagen nicht verändert und die Umhüllung nicht beschädigt werden.

Zur Herstellung der Sohle um freigelegte Leitungen ist nur verdichtungsfähiger, steinfreier Boden zu verwenden. Der eingebrachte Boden ist bis 40 cm über Rohrscheitel von Hand zu verdichten. Erst darüber ist der Einsatz von maschinellen Geräten zulässig.

SWN kann jederzeit einen Verdichtungsnachweis fordern.

11 Schadensmeldung

Jede Freilegung und jede Beschädigung von Versorgungsanlagen ist den unten genannten SWN-Stellen sofort zu melden, um Folgeschäden zu vermeiden. Auch kleinste Schäden, z. B. an Isolierungen und Schutzhüllen, können zu unabsehbaren Gefahren und Spätschäden führen und müssen deshalb gemeldet werden.

Für die dort eingesetzten Personen besteht unter Umständen Lebensgefahr!

Die Arbeit an solchen Stellen ist sofort einzustellen und keinesfalls vor Eintreffen der Beauftragten der SWN wieder aufzunehmen. Gasgerüche und Beschädigungen von Kabel-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgungsanlagen und deren Umhüllungen sind SWN sofort telefonisch unter genauer Angabe des Schadenortes und der Schadensart zu melden:

Störungsannahme Strom	04321 202-300
Gas	04321 202-303
Wasser	04321 202-304
Fernwärme	04321 202-3350
Telekommunikation	04321 202-301
Arbeitsanzeige Strom	04321 202-475
Gas / Wasser	04321 202-364
Fernwärme	04321 202-323
Leitungsauskunft	04321 202-449

12 Vorkehrungen im Schadensfall

Bei Schäden sind sofort folgende Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen: Strom- / Gas-Versorgungsanlagen:

- Arbeiten im Bereich der Schadensstelle sofort einstellen.
- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern.
- Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- SWN unverzüglich benachrichtigen.
- Ggf. Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen. Weitere Maßnahmen bitte mit SWN abstimmen.

Das Personal der bauausführenden Firmen hat bis zum Eintreffen des Beauftragten der SWN an der Baustelle zu verbleiben.

Bei ausströmendem Gas besteht Zündgefahr, deshalb:

- Funkenbildung vermeiden,
- nicht rauchen,
- kein Feuer entfachen,
- keine elektrischen Anlagen bedienen,
- sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen,
- angrenzende Gebäude und Hohlräume auf Gaseintritt prüfen. Falls Gas eingetreten ist, Türen und Fenster weit öffnen.

13 Schadenersatz

Jeder, der eine Beschädigung an unterirdischen Versorgungsanlagen verursacht, ist SWN/SHN gegenüber zu Schadenersatz verpflichtet. Er hat nach der Landesbauordnung Schleswig-Holstein nicht nur mit einer Geldbuße, sondern auch nach § 316 b und § 330 des Strafgesetzbuches wegen Verstoß gegen anerkannte Bauregeln mit einer Freiheits- oder Geldstrafe zu rechnen. Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes kann es ferner zu - unter Umständen sehr weitgehenden - Ersatzansprüchen aller Abnehmer kommen, bei denen infolge der Leitungsbeschädigung eine Unterbrechung der Versorgung aufgetreten ist.