



NATÜRLICH JEDEN TAG.



Erst fragen, dann graben!

Hinweise zum Schutz von Ver- und Entsorgungsanlagen bei Arbeiten im Erdbereich



Hinweise für Bauarbeiten im Versorgungsgebiet

der Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS)

Inhalt

Geltungsbereich	4
Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers	4
Erkundungspflicht (Leitungsauskunft)	4
Örtliche Einweisung	5
Fachkundige Aufsicht	6
Baubeginn	6
Abbrucharbeiten	6
Freilegen von Versorgungsanlagen	6
Beschädigungen von Leitungen bzw. Austritt des Leitungsinhalts	7
Strom	7
Hinweise zu den Verlegetiefen	8
Erdgas	10
Fernwärme	11
Telekommunikationsanlagen (Rohrverbände und Glasfaserkabel)	12
Abwasser	12
Checkliste	13
Formular Leitungsauskunft	14
Kontaktdaten	15
Wichtige Rufnummern	15

Hinweise

für Bauarbeiten im Versorgungsgebiet der

- Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS)
- Netzgesellschaft Schwerin mbH (NGS)
- Wasserver- und Abwasserentsorgungsgesellschaft Schwerin mbH & Co. KG
- Schweriner Abwasserentsorgung, Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Schwerin



Geltungsbereich

Dieses Merkheft dient der Unterstützung von Baufachleuten bei der Verhütung von Unfällen und Schäden an Ver- und Entsorgungsanlagen. Angesprochen sind alle auf Baustellen tätigen Personen, wie zum Beispiel Bauleiter, Kranführer, Baggerführer, LKW-Fahrer sowie bauausführende Personen. Diese Hinweise gelten für Bauarbeiten im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Schwerin sowie dessen Tochterunternehmen und betreffen Arbeiten im Bereich von Strom-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgungsanlagen, stadtwerkeeigenen Telekommunikationsanlagen sowie Abwasserentsorgungsanlagen auf öffentlichen und privaten Grundstücken aller Art.

Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers

Bei Arbeiten am oder im Erdreich besteht immer die Gefahr, dass unterirdisch verlegte Ver- und Entsorgungsanlagen beschädigt werden. Das gilt insbesondere bei Aufgrabungen, Pflasterungen, Bohrungen, Baggern, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen, Bohrern und Dornen sowie bei Bepflanzungen. Im Bereich von Ver-



Einweisung zur Stromversorgung für die einzurichtende Baustelle
Foto: SWS

und Entsorgungsanlagen ist so zu arbeiten, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen während und nach Ausführung der Arbeiten gewährleistet bleiben. Die am Bau Beteiligten sind für die Einhaltung der relevanten Vorschriften verantwortlich. Die Anwesenheit eines Beauftragten des Netzbetreibers auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer oder seinen Beauftragten nicht von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Versorgungsanlagen. Der Verursacher von Schäden und Unfällen kommt für die entstehenden Kosten auf. Werden die Versorgungsanlagen des Netzbetreibers wiederholt oder in grob fahrlässiger Weise beschädigt, kann zusätzlich Strafanzeige gestellt werden.

Erkundungspflicht (Leitungsauskunft)

Werden bei Tiefbauarbeiten in Leitungsnähe die geltenden technischen Regeln und Vorschriften eingehalten und bestimmte vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen beachtet, sind Schäden vermeidbar. Die wichtigste vorbeugende Sicherheitsregel ist deshalb immer die Erkundungspflicht. Es reicht nicht aus, erst unmittelbar vor Baubeginn eine Leitungsauskunft einzuholen, diese muss bereits in der Planungsphase, aber mindestens 14 Tage vor Baubeginn erfolgen, um Klarheit über den im Erdreich vorhandenen Leitungsbestand zu schaffen. Dadurch können aufwendige Umverlegungsmaßnahmen vermieden werden.

Die Stadtwerke Schwerin bieten unter www.swsn.de ein Online-Portal für kostenlose Leitungsauskünfte an. Dort können nach einer Registrierung/Anmeldung Auskunftsanfragen gestellt werden. Nach Prüfung der



Baubesprechung am Bürgermeister-Bade-Platz

Foto: SWS

Anfrage werden die erforderlichen Lagepläne sowie eine Richtlinie für die Durchführung von Planungen und Baumaßnahmen im Bereich der Ver- und Entsorgungsanlagen der Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS), der Netzgesellschaft Schwerin mbH (NGS), der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsgesellschaft Schwerin mbH & Co. KG und der Schweriner Abwasserentsorgung, Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Schwerin zum Download angeboten. Daneben haben Sie auch die Möglichkeit, eine Leitungsauskunft schriftlich zu beantragen. Beachten Sie, dass gegebenenfalls auch Leitungsauskünfte bei anderen Unternehmen eingeholt werden müssen, z. B. Telekom, Bundeswehr, Deutsche Bahn, usw..

Nach Nutzung des Auskunftsportals ist sicherzustellen, dass vor Beginn der Bauar-

beiten auf der Baustelle farbig ausgedruckte, gut lesbare Bestandspläne vorliegen. Die Gültigkeit der Leitungsauskunft ist auf drei Monate (ab Datum im Schriftfeld) begrenzt. Wenn nicht innerhalb von vier Wochen mit der Arbeitsausführung begonnen wird und wenn die Baumaßnahme nach Ablauf von drei Monaten noch nicht beendet ist, sind die erforderlichen Planunterlagen vom Antragsteller durch eine nochmalige Anfrage zu aktualisieren.

Örtliche Einweisung

Vor Beginn der Bauarbeiten erfolgt eine örtliche Einweisung durch die Netzbetreiber, die mindestens drei Arbeitstage im Voraus mit den Netzbetreibern zu vereinbaren ist. Zu diesem Termin sind durch den Baudurchführenden oder dessen Beauftragten die

Unterlagen, die im Rahmen der Leitungsauskunft übergeben wurden, vorzulegen. Das Ergebnis der Einweisung wird protokolliert.

Achtung: Bei den in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen muss hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe mit Abweichungen gerechnet werden. Die Pläne erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Genauigkeit. Lage und Tiefe der Leitungen und Kabel können sich auch im Laufe der Zeit verändert haben. Selbst Abweichungen von mehreren Metern gegenüber den Plänen sind möglich.

Bei Leitungen, welche vor dem Jahr 1991 verlegt wurden (insbesondere bei Gasleitungen), muss mit einer Verlegtiefe von 0,2–0,3 m gerechnet werden. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o.ä.) festzustellen.



Örtliche Einweisung zum Verlauf der Bestandsleitungen in der Straße
Foto: SWS

Fachkundige Aufsicht

Die Bauarbeiten im Bereich von Ver- und Versorgungsanlagen dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht des Bauunternehmers (Aufsichtsführender) durchgeführt werden. Die von den Stadtwerken erteilten Auflagen sind einzuhalten. Armaturen, Straßenkappen, Schachtde-

ckel und sonstige zur Versorgungsanlage gehörende Einrichtungen müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben.

Hinweisschilder oder andere Markierungen (Warnschutz) dürfen ohne Zustimmung der Stadtwerke nicht versetzt, verdeckt oder entfernt werden.

Abbrucharbeiten

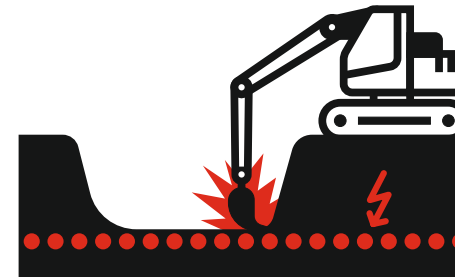
Bevor ein Abbruch begonnen wird, müssen die Hausanschlussleitungen bzw. Kanäle von der Hauptleitung getrennt und damit außer Betrieb gesetzt werden (Stilllegung). Die Trennung vom Netz ist beim Vertriebsservice der Stadtwerke zu beantragen (siehe wichtige Rufnummern) und wird von den Stadtwerken vorgenommen.

Freilegen von Versorgungsanlagen

Im Bereich von Kabeln, Rohren, Leitungen und sonstigen Versorgungsanlagen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Anlagen ausgeschlossen ist. Gebaggert werden darf nur bis zu einem Abstand, der eine Gefährdung der Versorgungsanlagen zweifelsfrei ausschließt. Versorgungsanlagen dürfen nur durch Handschachtung und in einer durch die Stadtwerke bestätigten Länge freigelegt werden. Freigelegte Leitungen sind vor jeglicher Beschädigung (auch Einfrieren) zu schützen und gegen Lageveränderungen fachgerecht zu sichern. Im Bereich von 30 cm um eine Leitung herum gilt Handschachtung. Beim Freilegen von Versorgungsanlagen gilt besondere Aufmerksamkeit, denn Warnbänder oder Abdeckhauben können fehlen. Werden Versorgungsanlagen oder Warnbänder an Stellen, die von den Stadtwerken

nicht genannt wurden, angetroffen bzw. freigelegt, so sind die Stadtwerke unverzüglich zu informieren. Die Arbeiten sind in diesem Bereich solange zu unterbrechen, bis Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist. Weitere Sicherungsmaßnahmen für Stromkabel, wie z. B. Freischaltungen, werden durch den Netzmeister festgelegt.

Beschädigungen von Leitungen bzw. Austritt des Leitungsinhalts



Jede Beschädigung einer Versorgungsanlage ist den Stadtwerken unverzüglich zu melden. Die Stadtwerke sind auch dann zu informieren, wenn „lediglich“ die Kabel- oder Rohrisolierung oder Leitungsumhüllung beschädigt worden ist. Die Verfüllung des Rohrgrabens darf erst wieder nach Instandsetzung und nur mit Zustimmung der Stadtwerke erfolgen.

Strom

Beschädigungen an unter Spannung stehenden Stromversorgungsanlagen können zu Gefährdungen und Unfällen durch elektrischen Strom führen. Deshalb sind alle Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen. Nach Berühren einer elektrischen Leitung mit einem Kran- oder Baggerausleger ist Ruhe zu bewahren und das Gerät

durch Herausschwenken oder Herausfahren aus dem Gefahrenbereich zu bringen. Kann der Kran oder Bagger nicht mehr aus dem Gefahrenbereich bewegt werden, gilt:

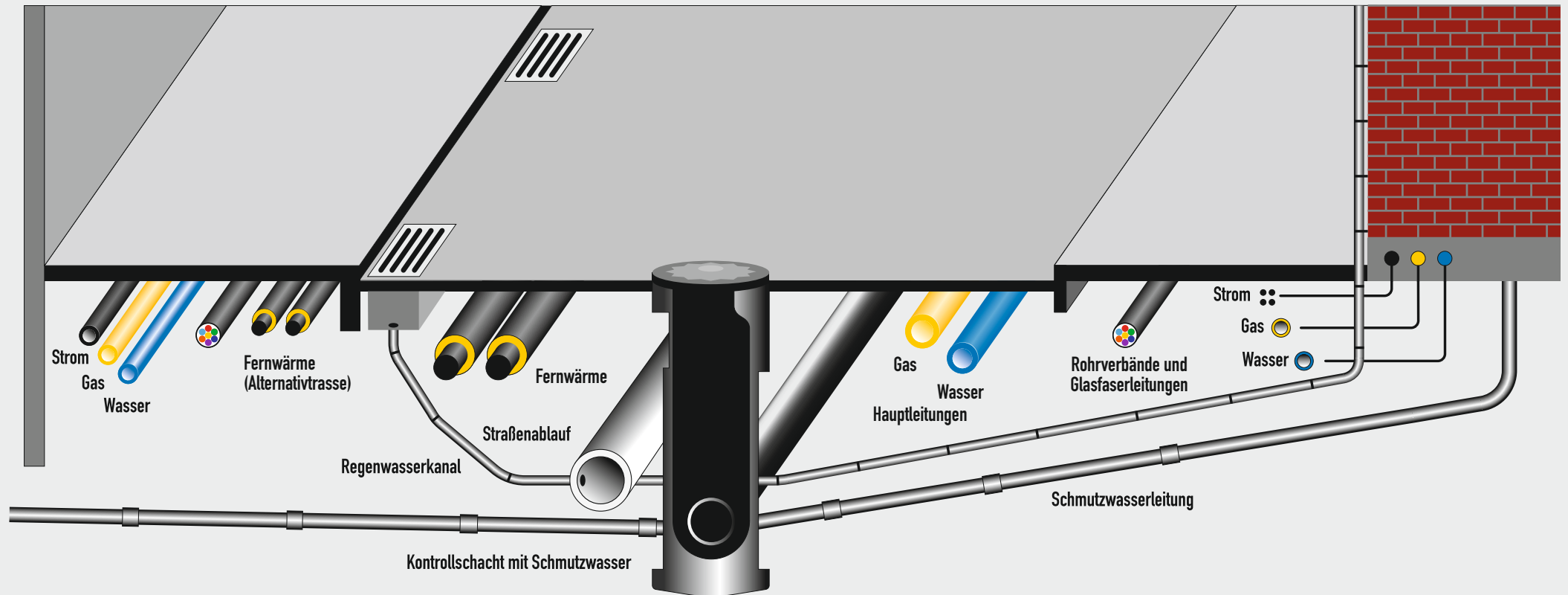
- Führerstand nicht verlassen!
- Außenstehende warnen!
- Veranlassen, dass der Strom abgeschaltet wird!
- Erst nach der Stromabschaltung den Führerstand verlassen! Nur wenn eine unmittelbare Gefahr besteht, z.B. durch einen Brand, den Führerstand zügig verlassen und sich dabei hüpfend (Füße zusammen) vom Kran oder Bagger entfernen.

Der Netzbetreiber muss auch dann benachrichtigt werden, wenn lediglich der äußere Mantel des Kabels auch nur leicht beschädigt wurde, da in das Kabel eindringende Feuchtigkeit später zu schweren Störungen führen kann.



Auch nach Abschluss einer Baumaßnahme müssen wieder Warnbänder verlegt werden.
Foto: SWS

Beispielhafter Querschnitt durch eine Straße





Störungsbeseitigung im Ziegelhof

Foto: SWS



Herstellung von Hausanschlüssen

Foto: SWS

Erdgas

Maßnahmen bei Gasaustritt im Freien

Bei ausströmendem Gas im Freien besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Deshalb gilt:

- Arbeiten einstellen!
- Schadenstelle sofort verlassen!
- Mögliche Zündquellen fernhalten!
- Funkenbildung vermeiden!
- Kein Streichholz oder Feuerzeug anzünden!
- Nicht rauchen!
- Maschinen und Fahrzeugmotoren außer Betrieb setzen (ausschalten)!
- Keine elektrischen Schalter betätigen!
- Keine elektrischen Verbindungen herstellen oder lösen!
- Gefahrenbereich absichern, Schadenstellen weiträumig absperren!
- Zutritt unbefugter Personen verhindern!
- Betroffene Personen warnen, Gefahrenbereich verlassen und bis zum Eintreffen von Fachpersonal von außerhalb überwachen!
- Hilfe hinzuziehen (Polizei, Feuerwehr)!
- Erste Hilfe leisten!

Maßnahmen bei Gasaustritt im Gebäude

- Gleiche Verfahrensweise wie beim Gasaustritt im Freien
- Lüftungsmaßnahmen durchführen!
- Wenn möglich Absperrhahn schließen!
- Mitbewohner durch Klopfen und lautes Rufen warnen (nicht klingeln oder telefonieren)!

- Gebäude auf dem schnellsten Weg verlassen und dabei den gekennzeichneten Rettungswegen folgen.



Maßnahmen bei Gasbrand

- Gasbrände nicht löschen (Vermeidung der Explosionsgefahr)!
- Übergreifen der Flamme auf brennbare Materialien verhindern!
- Muss aus Gründen der Personenrettung ein Erdgasbrand gelöscht werden, sind Pulverlöscher der Brandklasse C zu verwenden.

Der Netzbetreiber muss auch dann benachrichtigt werden, wenn „nur“ die Isolierung einer Gasleitung aus Stahl oder „nur“ die Wandung einer Gasleitung aus Kunststoff

angekratzt wurde. Selbst wenn keine Beschädigung direkt erkennbar ist, kann sich durch Korrosionsleckagen oder Risse im Rohr als Folge einer äußeren Beschädigung Gas ansammeln, z. B. in der Schottertragschicht unter der bituminösen Straßendeckschicht, und damit eine unmittelbare Explosionsgefahr ergeben.

Fernwärme

Bei ausströmendem Heizwasser mit einer Temperatur bis zu 130°C und einem Druck von maximal 12 bar tritt ein Teil des Heizwassers als Dampf aus. Hierbei besteht die Gefahr von schweren Verbrühungen. Bei ausströmendem Wasser kann es zur Aus- und Unterspülung im Erdreich sowie zur Überflutung kommen. Deshalb ist sicherzustellen, dass Personen tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls verlassen.



Verlegung von Fernwärmeleitungen in der Innenstadt

Foto: SWS

Telekommunikationsanlagen (Rohrverbände und Glasfaserkabel)

Beschädigungen können zur Unterbrechung von lebenswichtigen Datenübertragungskabeln führen. Sie verursachen möglicherweise hohen Sachschaden oder gefährden sogar Personen. (siehe Gefährdungen durch Strom)

Bei Längsverlegungen freigelegte Rohrverbände und Glasfaserkabel müssen in Absprache mit den Stadtwerken gesichert werden. Lageänderungen beim Wiedereinbau sind mit den Stadtwerken abzustimmen und vollständig zu dokumentieren. Querungen müssen unter Beachtung der Mindestabstände ober- und unterhalb ausgeführt werden. Achtung: Auch „leere“ Leerrohre sind zu schützen!

Wasser

Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Aus- und Unterspülung sowie Über-

flutung. Deshalb ist sicherzustellen, dass Personen tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls verlassen.

Abwasser

Kleine Beschädigungen von Sammlern und Hausanschlussleitungen können schwerwiegende Folgen haben. Ein kleiner Riss kann zur Scherbenbildung und zum Einstürzen des Kanalrohres führen. Die Folge sind Versackungen und Einstürze im Straßenbereich mit Gefährdung von Fahrzeugen und Personen im öffentlichen Verkehrsraum.

Bei ausströmendem Abwasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie Überflutung (Druckrohrleitungen). Deshalb ist sicherzustellen, dass Personen tiefliegende Räume und Baugruben, sofern erforderlich, verlassen. Außerdem besteht die Gefahr der Verunreinigung des Grund- und Trinkwassers und damit Infektionsgefahr.



Bevor der Bagger zugreift, werden Sicherungsmaßnahmen, beispielsweise Freischaltungen, durch den Netzbereich festgelegt.

Des Weiteren besteht bei Schäden an Abwasserleitungen auch immer die Gefahr, dass schädliche und zum Teil auch giftige Gase austreten. Dies ist insbesondere bei Druckrohrleitungen, die in Schmutzwassersammler einmünden, der Fall. Dementsprechend ist bei Schäden immer der Netzbetreiber zu informieren!

Grundsätzlich gilt für alle Beschädigungen:

- Unverzüglich die Störungsstelle der Stadtwerke (Netzbetreiber) benachrichtigen!
- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern!

- Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern!
- Erforderlichenfalls Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen!
- Weitere Sicherheitsmaßnahmen in Abstimmung mit den Stadtwerken vornehmen!
- Das Personal auf der Baustelle muss sich zur Schadenserklärung und zur weiteren Schadensverhütung zur Verfügung halten!

Checkliste

Auf jeder Baustelle ist folgende Checkliste abzuarbeiten:

- Rechtzeitiges Einholen einer Leitungsauskunft bei den Stadtwerken. Bei unvorhergesehenen Baumaßnahmen, z. B. bei Beseitigung von Schäden, unverzüglich das Versorgungsunternehmen benachrichtigen.
- Stellungnahme des Versorgungsunternehmens beachten, Hinweise und Auflagen auf der Baustelle bekanntmachen, Arbeitskräfte unterrichten.
- Örtliche Einweisung
- Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen im Aufgrabungsbereich feststellen. Nur unmittelbar vor Baubeginn beschaffte Unterlagen (z. B. Leitungsnachweise) verwenden.
- Baumaschinen so vorsichtig einsetzen, dass eine Gefährdung der Ver- und Entsorgungsanlagen (z. B. Rohrleitungen) ausgeschlossen ist.
- Freigelegte Rohrleitungen und Kabel sichern und schützen.
- Absperreinrichtungen zugänglich und betriebsbereit halten, Straßenkappen und Schachtdeckel freihalten.
- Beschädigungen unverzüglich melden. (Beschädigungen sind nicht nur Leckagen, sondern auch Verletzungen der Rohrumhülle und Kabelisolierung.)
- Maßnahmen gemäß Abschnitt 5, „Beschädigungen von Leitungen bzw. Austritt des Leitungsinhalts“ auf der Baustelle bekanntmachen.
- Freigelegte Versorgungsanlagen erst nach gründlicher Überprüfung und nach Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen wieder eindecken.
- Rohrleitungen und Kabel beim Verfüllen und Verdichten gegen Beschädigungen schützen.

Leitungsauskunft

Die Stadtwerke Schwerin bieten für die Leitungsauskunft ein Online-Formular an. (siehe Grafik)

1. Registrierung unter www.swsn.de → Leitungsauskunft
2. Anmelden



Eine Leitungsauskunft kann ausnahmsweise auch schriftlich eingeholt werden. Dazu ist eine formlose Anfrage möglich per:

- E-Mail an leitungsauskunft@swsn.de
- Post an
Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS)
Eckdrift 43 – 45
19061 Schwerin

Kontaktdaten

Hausadresse:

Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS) sowie NGS, WAG und SAE
Eckdrift 43 – 45
19061 Schwerin

Postadresse:

Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS) sowie NGS, WAG und SAE
Postfach 04 01 55
19025 Schwerin

Wichtige Rufnummern

Störungsmeldungen

Strom, Gas, Fernwärme, Wasser, Abwasser	(0385) 633-4222
Telekommunikation	(0385) 633-1233
Notruf bei Gasgeruch	(0385) 633-3360

Informationen und Auskünfte

Leitungsauskunft	(0385) 633-3541
Leitstelle für Wasser, Abwasser, Fernwärme	(0385) 633-4426
Anschlussanträge, Netztrennungen	(0385) 633-3594
Zentrale Vermittlung	(0385) 633-0

Impressum

Herausgeber: Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS), Eckdrift 43–45, 19061 Schwerin (2019)
Gesamtherstellung: mmde maxpress management design event GmbH, Stadionstraße 1a, 19061 Schwerin
Fotos: mmde, maxpress, Stadtwerke Schwerin

Erst fragen, dann graben!