

Informationen für Bauunternehmen zum Schutz von Kabeln, Rohr- und elektrischen Freileitungen der Stadtwerke Rottenburg am Neckar GmbH und der Energieversorgung Rottenburg am Neckar GmbH

Dieses Informationsblatt dient der Unterstützung von Baufachleuten bei der Vermeidung von Unfällen und von Schäden an Leitungen und Anlagen der Stadtwerke Rottenburg am Neckar GmbH (im Folgenden „SWR“) sowie der Energieversorgung Rottenburg am Neckar GmbH (im Folgenden „EVR“).

- Leitungsbeschädigungen können zu kompletten Versorgungsunterbrechungen ganzer Ortschaften und Stadtgebiete führen.
- Beschädigte Leitungen gefährden Mitarbeiter an der Baustelle und Anlieger.
- Schuldhafte Beschädigungen können hohe Kosten verursachen und führen im Besonderen bei Personenschäden zu strafrechtlichen Konsequenzen.

Deshalb:

- **Besondere Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe von Leitungen!**

1. Informationen einholen – Schäden vermeiden

Erkundigungs- und Sicherungspflicht

Vor der Durchführung von Bauarbeiten besteht für den Bauausführenden nach geltender Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes die Erkundigungs- und Sicherungspflicht in Form von:

- Leitungsauskunft;
- Leitungskennzeichnung;
- Suchschlitzen.

Pläne, die für Planungszwecke eingeholt werden, ersetzen nicht die Leitungsauskunft unmittelbar vor Baubeginn.

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Versorgungseinrichtungen vorhanden sind.

Schadensersatzpflicht und persönliche Verantwortung

Wer Beschädigungen an Leitungen verursacht, ist dem Eigentümer nach § 823 BGB zum Ersatz des Schadens verpflichtet.

Es muss ferner mit Ersatzansprüchen gerechnet werden, wenn die Beschädigung eine Unterbrechung der Versorgung zur Folge hat. Es liegt daher im eigenen Interesse der Baufachleute, in der Nähe von Leitungen äußerst vorsichtig zu handeln.

Beim Neubau oder Umverlegungen von Leitungstrassen im Bereich von SWR und EVR-Leitungsanlagen ist darauf zu achten, dass keine störende Beeinträchtigung der bestehenden Leitungsanlagen erfolgt. Ein paralleler Überbau oder sonstige Beeinträchtigungen von vorhandenen Leitungen sind ohne vorherige Zustimmung nicht zulässig. Insbesondere bei einer unabgestimmten Überbauung unserer Leitungen behalten wir uns vor, rechtliche Schritte einzuleiten.

Lage von Leitungen

Kabel liegen überwiegend in Gehwegen, Rohrleitungen für Gas, Wasser und Fernwärme sowie Kanäle in der Regel unter der Fahrbahn. Häufig liegen Versorgungsleitungen verschiedener Sparten in einer gemeinsamen Trasse. Im unmittelbaren Trassenbereich von Rohrleitungen befinden sich oftmals Nachrichten- und Steuerkabel.

Besonders gefährdet sind bei Aufgrabungen die quer zur Straßenachse verlaufenden Hausanschlussleitungen.

Die Kabel der SWR und EVR liegen nicht nur in öffentlichen Straßen und Wegen, sondern auch in privaten Grundstücken.

Verlegetiefen von Erdkabeln

Erdkabel werden i. d. R. in Tiefen von 0,50 m bis 1,20 m verlegt. Die Kabel können in Rohre eingezogen, mit Schutzhauben aus Ton, mit Ziegelsteinen, Kunststoff-, Betonplatten usw. abgedeckt oder frei im Erdreich verlegt sein. Rohre, Abdeckungen usw. schützen die Kabel jedoch nicht gegen mechanische Beschädigungen. Teilweise sind die Trassen durch Warnbänder markiert.

Achtung:

Entsprechend dem Telekommunikationsgesetz §127 können im Bereich von Leitungstrassen Telekommunikationsleitungen/Rohre in einer geringen (10-50 cm) Tiefe liegen.

Verlegetiefen von Gas- und Wasserleitungen

Übliche Überdeckungen sind bei der Versorgungsleitung 0,70 m bis 1,60 m, bei der Anschlussleitung 0,50 m bis 1,20 m hoch

Verlegetiefen von Fernwärmeleitungen

Die Höhenangaben beziehen sich auf die Rohrachse. Die Überdeckung ergibt sich aus der Geländehöhe abzüglich der Rohrachse, dem halben Rohrdurchmesser und der Ummantelung.

2. Die wichtigsten Schutzvorkehrungen vor Baubeginn

Leitungsauskunft

- Bitte erkundigen Sie sich, ob im Aufgrabungsbereich Gas-, Strom-, Wasser-, Wärme- und weitere Leitungen liegen.
- Holen Sie unmittelbar vor Baubeginn einen aktuellen Leitungsplan bei der zuständigen Stelle ein.
- Auskünfte sind unmittelbar vor Baubeginn einzuholen.
- Falls sich die Einrichtung Ihrer Baustelle um mehr als 2 Wochen verzögert, weisen wir Sie daraufhin, dass Sie unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme nochmals eine Auskunft einholen müssen.
- Das Planwerk ist auf der Baustelle vorzuhalten und muss jeder bautätigen Person zugänglich sein.

Sie können unsere aktuellen Auskünfte erhalten durch:

- Abholen in der Leitungsauskunftsstelle
- Postweg bei vorheriger schriftlicher Anforderung;
- Online-Service

Suchschlitze

- Die Lage der Leitungen ist durch Suchschlitze in Handschachtung zu überprüfen und eindeutig zu kennzeichnen.
- Maschineneinsatz und maschineller Aushub ist bis zum Auffinden der über dem Kabel eingelegten Betonplatten bzw. bis zu 0,50 m an das Kabel zulässig. Eine Hilfe zur Orientierung sind z. B. Markierungs- oder Warnbänder, Betonplatten, Schutzabdeckungen oder Sandbettungen.

Das Freilegen der Leitungen muss in jeden Fall in Handarbeit mit geeigneten – nicht maschinenbetriebenen – Werkzeugen erfolgen.

Unterweisungen

- Unterweisen Sie Mitarbeiter.
- Stimmen Sie eine eventuell notwendige Sicherung von Leitungen bei Aufgrabungen rechtzeitig ab, wie Stromabschaltung, bauliche Unterfangung usw.

Erdverlegte Kabel sind als unter Spannung stehend zu betrachten, wenn die Spannungsfreiheit vom Anlagenverantwortlichen der EVR/SWR nicht ausdrücklich bestätigt wird. Berühren und unsachgemäße Behandlung der Kabel ist mit Lebensgefahr verbunden.

3. Vorsicht beim Graben

Maschinengestützte Arbeiten im Bereich von Netzanlagen dürfen nur von fachkundigem Personal unter Aufsicht durchgeführt werden. Die notwendige Fachkunde muss durch eine Schulung z. B. DVGW GW 129 / VDE-AR-N 4224 „Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Netzanlagen“, nachgewiesen werden. Dies gilt insbesondere für die Ausführenden (Maschinenbediener)

und dem Aufsichtsführenden. Die vom Betreiber gegenüber dem Bauausführenden erteilten Auflagen zum Schutz der Leitungen und Personen müssen eingehalten werden.“

Einrichten der Baustelle

Leitungen dürfen ohne Genehmigung nicht mit schwer entfernbaran Einrichtungen (wie z.B. Krananlagen, Containern oder Gerüsten) überstellt werden. Straßenkappen sowie Schachtabdeckungen müssen jederzeit auffindbar und zugänglich sein. Hinweisschilder dürfen während der Bauarbeiten nicht verdeckt oder entfernt werden. Die vorhandenen Armaturen müssen ihren Verwendungszweck (Aufsetzen und Drehen von Armaturenschlüsseln bzw. Aufsetzen von Standrohren) erfüllen können. Eine allseitige Freihaltung in einem Umkreis von 1,50 m muss gewährleistet sein.

Im Leitungsbereich dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Kabel und Rohrleitungen ausgeschlossen ist. Es sind zahnlöse Baggerschaufeln zu verwenden. Die genaue Lage und Tiefe ist durch Suchschlitze im Handaushub festzustellen. Außerdem ist davon auszugehen, dass Leitungsbauteile sowohl seitlich als auch in der Höhe über die Leitungskante hinausreichen. Deshalb ist nur bei Kenntnis der genaueren Lage der Leitung Maschineneinsatz und maschineller Aushub zulässig. Ein Abstand von 0,50 m als Leitungsschutzbereich um die Leitung darf dabei nicht unterschritten werden.

Zusätzlich gilt:

- Der Aushub innerhalb dieses Leitungsschutzbereichs hat in Handschachtung zu erfolgen.
- Freigelegte Rohrleitungen, Kabel inkl. Muffen sind grundsätzlich als in Betrieb befindlich anzusehen. Sie dürfen weder betreten noch belastet oder geschnitten werden.
- Lageänderungen der Kabel dürfen nur nach Rücksprache und in Zusammenarbeit mit dem Anlagenverantwortlichen der EVR/SWR vorgenommen werden.
- Freigelegte Leitungen müssen vor Beschädigungen durch äußere Einwirkungen mechanisch geschützt werden.
- Widerlager von Rohrleitungen dürfen nicht hintergraben oder entfernt werden.
- Bei grabenlosen Verlegeverfahren sind kreuzende Leitungen vorab freizulegen, um eine beschädigungsfreie Querung sicherzustellen, wenn ein lichter Abstand >50 cm nicht sicher eingehalten werden kann.
- Bei Untergrabungen von mehr als 0,80 m sind die Kabel nach Anweisung der EVR/SWR zu unterbauen bzw. aufzuhängen.
- Maßnahmen wie z. B. Rammsonden, Bohreranker, Bodenverbesserung, Verbaumaßnahmen sind mit dem Netzbetreiber im Vorfeld abzustimmen.
- Bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln mit einer Nennspannung größer 1 kV und einem Abstand zu diesen Kabeln von weniger als 1,00m ist im Vorfeld zwingend mit dem Anlagenverantwortlichen abzustimmen, ob eine Freischaltung erforderlich ist und welche Schutzmaßnahmen einzuhalten sind.
- Sprengarbeiten im Bereich von Leitungen sind grundsätzlich mit dem Anlagenverantwortlichen von EVR/SWR Abzustimmen.

Verfüllen und Verdichten des Leitungsgrabens

- Grundsätzlich ist die ZTV A-StB zu beachten.
- Beim Verdichten des Kabelgrabens dürfen in der Leitungszone (0,40 m seitlich und darüber) nur Vibrationsgeräte mit einem Betriebsgewicht bis 60 kg verwendet werden. Bei diesen Arbeiten können die Kabel in Betrieb sein. Füllmaterial und Lagenaufbau müssen von der EVR/SWR festgelegt werden (Abdeckung des Kabels mit Formsteinen bzw. Kennzeichnung der Kabeltrasse usw.). Für das Einsanden ist Flusssand zu verwenden.
- Leitungen der EVR/SWR dürfen nicht überbaut werden.
- Bei Bepflanzungen ist ein Abstand von mindestens 2,50 m rechts und links der Leitungssachse einzuhalten. Die örtlichen Pflanz- und Bauverordnungen sind anzuwenden.

4. Einweisung auf der Baustelle

Weicht die im Plan dargestellte Situation von der in der Örtlichkeit vorgefundenen ab, sodass kein Rückschluss auf den tatsächlichen Leitungsverlauf möglich ist, oder besteht durch die geplante Baumaßnahme eine besondere Gefährdung, ist eine Einweisung vor Ort nötig. Dies gilt im Besonderen bei Mittelspannungs- und Transportwasserleitungen. Es ist Kontakt mit dem zuständigen Anlagenverantwortlichen aufzunehmen.

Unbekannte und außer Betrieb genommene Leitungen

Werden bei Aufgrabungen Leitungen oder Hinweise auf Leitungen angetroffen (z. B. Abdeckungen, Trassenbänder, stillgelegte Kabel und Leitungen), die nicht im aktuellen Leitungsplan enthalten sind, ist der zuständige Anlagenverantwortliche zu verständigen. Ferner ist mit Anlagen Dritter zu rechnen: z. B. Stadtwerke, Fernversorger und Telekommunikationsunternehmen.

Meldepflicht bei Arbeiten in der Nähe von erdverlegten Leitungen

- Werden Leitungen freigelegt, ist dies zur Überprüfung zu melden
- Unter Umständen sind besondere Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen: z. B. Stromabschaltung, bauliche Unterfangung. Diese sind mit dem zuständigen Anlagenverantwortlichen abzustimmen.

Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Im Bereich von Freileitungen sind folgende Schutzabstände einzuhalten:

bis 1000 V = 1 m
über 1 kV bis 20 kV = 3 m

Das gilt insbesondere für Baugeräte wie Bagger, Kräne, Kipper-Lastwagen, Leitern, Bauaufzüge und Baugerüste. Vor Baubeginn bzw. vor der Baustelleneinrichtung sind eventuell erforderlich werdende Schutzmaßnahmen mit dem zuständigen Anlagenverantwortlichen abzustimmen.

Achtung**Bei der Unterschreitung des Schutzabstandes besteht akute Lebensgefahr!**

- Abhängig von Temperatur und Belastung ändert sich der Durchhang der Leiterseile.
- Bei Wind ist zu berücksichtigen, dass die Seile seitlich ausschlagen.
- Es ist eine Erlaubnis zur Arbeit (EZA) erforderlich. Erst nach Einweisung und erteilter EZA darf mit den Arbeiten begonnen werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Anlagenverantwortlichen.

Arbeiten im Bereich von Fernwärmeleitungen

Fernwärmeleitungen können entweder in Kanälen (Haubenkanal aus Beton) oder direkt im Erdreich verlegt werden. Eine Trasse besteht immer aus zwei nebeneinander verlegten Rohleitungen.

Bei erdverlegten Leitungen besteht bei einer Verringerung der Überdeckung (z. B. Straßenbaumaßnahmen) oder bei einem seitlichen Abtrag von Erdreich die Gefahr des Ausknickens der Leitungen. Die maximal möglichen Freigrabelängen und eventuell erforderliche zusätzliche Sicherungsmaßnahmen sind im Vorfeld der Baumaßnahme (5 Wochen vor Beginn) abzustimmen.

5. Verhaltensregeln im Schadensfall

Jede Beschädigung an Leitungen und Anlagen ist unverzüglich zu melden.

Strom

Bei Kabelbeschädigungen

Die Beschädigung eines Stromkabels stellt eine unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher dar.

Deshalb:

- **anwesende Personen auffordern, Abstand zu halten**
- **Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen**
- **Schadensstelle sofort verlassen und absperren.**

Bitte informieren Sie uns auch bei geringfügigen Beschädigungen bzw. bei nicht beseitigten Verletzungen des Außenschutzes.

- Nicht erkannte bzw. schon geringfügige Beschädigungen können schwerwiegende und kostspielige Folgeschäden nach sich ziehen.

Schadensereignisse bzw. Unfälle an elektrischen Freileitungen

Das Betreten der Umgebung im Bereich von herabgefallenen, unter Spannung stehenden Freileitungen ist lebensgefährlich. Dies gilt auch für Metallteile in diesen Bereichen; sie können unter Spannung stehen.

Bei Berührungen bzw. Abriss von Leiterseilen

- Unglücksstelle im Umkreis von 20 m (Spannungstrichter) absichern;
- sich nicht der Unglücksstelle oder verunglückten Personen nähern, bis die Spannung abgeschaltet ist;
- der Fahrzeugführer darf den Führerstand nicht verlassen;
- Stromkontakt durch Wegfahren oder Schwenken unterbrechen und das Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen;
- Notruf absetzen (Störungsnummern siehe Rückseite!).

Gas

Schadensereignisse bei Gasaustritt

- Bei Gasaustritt sind Zündquellen z. B. offene Flammen, elektrische Funkenbildung, laufende Motoren, Türklingeln zu vermeiden. Es besteht Explosionsgefahr.
- Grundsätzlich ist nach einem Gasaustritt sicherzustellen, dass Räume bzw. Gräben und angeschlossene Kanäle gasfrei gemacht werden.
- Gefahrenbereich von Personen räumen;
- Schadensstelle weiträumig absperren und durch Personal überwachen lassen;
- Polizei, Feuerwehr und zuständige Stelle der EVR/SWR verständigen;
- Türen und Fenster benachbarter Häuser schließen;
- im Freien abbrennendes Gas nicht löschen.

Bei Gasaustritt in Gebäuden

- Türen und Fenster öffnen!
- Nicht klingeln, keine elektrischen Anlagen bedienen!
- Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt überprüfen.

Wasser / Fernwärme

Schadensereignisse bei Wasseraustritt

- Tiefer liegende Räume, Fundamente und Baugruben sichern, da die Gefahr der Aus- und Unterspülung sowie der Überflutung besteht.
- Baugruben und tief liegende Räume von Personen räumen;
- Vorsicht, Verbrühungsgefahr durch austretenden Heißdampf oder Heißwasser!

Unfallverhütungsvorschriften

Im Übrigen verweisen wir Sie auf die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der gesetzlichen Unfallversicherungen und die Regelwerke von VDE, DVGW, AGFW, DWA.

6. Störungsnummern und Leitungsauskunft

Strom/Telekommunikationskabel: 07472 / 933 - 100

Gas/Wasser/Wärme: 07472 / 933 - 200

Leitungsauskunft: 07472 / 933 – 0
<https://www.sw-rottenburg.de/service/formulare/planauskunft.html>

Anlagenverantwortlicher
Gas/Wasser/Wärme 07472/933-0

Anlagenverantwortlicher
Strom Kernstadt: 07472/933-0

Anlagenverantwortlicher
Telekommunikationskabel: 07472/933-0

Anlagenverantwortlicher
Strom Ortsteile
(Auftragszentrum Netze BW): 07461/709601

Stand 16.02.2024