

# Leitungs- schutzanweisung

# Leitungsschutzanweisung

## Erkundungspflicht

Bestehende Versorgungsanlagen (ober- und unterirdische Leitungen, Anlagen und Einrichtungen) müssen vor Beschädigungen geschützt werden. Bereits bei der Planung von Arbeiten in öffentlichen Flächen und privaten Grundstücken muss seitens des Planenden eine entsprechende Erkundigung bei allen betroffenen Anlagenbetreibern stattfinden. Zeitnah vor Beginn der Bauarbeiten muss sich jeder Bauausführende nochmals über den aktuellen Bestand an Versorgungsanlagen informieren. (Siehe GW 315, Technische Mitteilung des DVGW)

## Auskunft über Versorgungsanlagen

Bei Vorliegen eines berechtigten Interesses erhalten Sie **Auskunft über Versorgungsanlagen des Zuständigkeitsbereichs der Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH (kurz SWKN) bei der Planauskunftsstelle.** Die Übergabe von Planunterlagen ist per Unterschrift zu bestätigen. Die Gültigkeit dieser Unterlagen ist in der Regel auf drei Wochen ab dem Zeitpunkt der Anfrage beschränkt. Über alle weiteren Leitungen, Anlagen und Einrichtungen müssen Sie sich bei den jeweils zuständigen Stellen (Tiefbauamt der Stadt Karlsruhe, Telekom, Kabel BW usw.) erkundigen. Aufgrabungen bedürfen der Genehmigung der zuständigen Stelle.

## Lage der Versorgungsanlagen

Auszüge aus Rohrleitungs- und Kabeltrassenplänen (Darstellung der durch Kabel belegten Flächen) sind maßstäblich, so dass Orientierungsmaße und Kontrollmaße vom Plan abzumessen sind. Bezugspunkte für die Absteckung der Leitung vor Ort sind katasterrelevante Punkte (Gebäude-, Grenz- und amtliche Aufnahmepunkte). Werden topographische Linien (Straßenbegrenzungslinien, Stützmauern, Schienen usw.) herangezogen, sind unbedingt Kontrollmessungen zu katasterrelevanten Punkten durchzuführen. Topographie ist unverbindlich und dient nur als Orientierungshilfe. Bei Auszügen aus Kabelbestandsplänen (Einzelkabeldarstellung) ist auf Maßangaben zu achten, da die zeichnerische Darstellung bei hoher Leitungsdichte nicht maßstäblich ist. Klammermaße weisen auf Veränderungen bezüglich der Messungslinien hin, d.h. sie können mit Ungenauigkeiten belastet sein. Aufnahme-/Fortführungsskizzen sind nur dann maßstäblich, wenn eine entsprechende Angabe auf der Skizze enthalten ist. Auszüge aus Projektplänen (geplante Versorgungsanlagen) sind insbesondere hinsichtlich der Lageangaben unverbindlich. NN-Höhenangaben beziehen sich grundsätzlich auf die jeweiligen Rohrachsen; NHN-Höhenangaben auf die Rohroberkante. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Leitungen nur in den Regelverlegetiefen vorgefunden werden, d. h. es ist mit Abweichungen zu rechnen.

## Lage- und Höhenangaben sind unverbindlich

Die Darstellung der Versorgungsanlagen erfolgte nach bestem Wissen und Gewissen. Gleichwohl muss mit Abweichungen im Einzelfall gerechnet werden. Einbauteile/Armaturen sind teilweise zum besseren Erkennen verzeichnet dargestellt. Lage und/oder Tiefe der Versorgungsanlagen können sich beispielsweise durch nachträgliche Oberflächenarbeiten oder durch andere Maßnahmen Dritter nach der Einmessung verändert haben. Es muss auch damit gerechnet werden, dass sich die Trassenführung im weiteren, nicht dargestellten Verlauf ändert. Sollten Sie bei Bauarbeiten auf eine Leitung treffen, die in den Plänen nicht oder an anderer Stelle eingezeichnet ist, verständigen Sie bitte unverzüglich die SWKN. Es ist zu beachten, dass außer Betrieb befindliche Gas- und Wasserleitungen nur teilweise im Planwerk enthalten sind. Entsprechende Kabel sind teilweise nicht einzeln dargestellt, sondern in einem Strich zusammengefasst.

## Auskunftsunterlagen sind zweckgebunden

Die von den SWKN übergebenen Planauszüge beinhalten den Bestand an Versorgungsanlagen und die Basiskarte als geodätischen Bezug. Diese Unterlagen dienen, auf die Zeit der anstehenden Maßnahme befristet, ausschließlich dem Schutz der Versorgungsanlagen vor Beschädigung.

## Vorsicht bei Erdarbeiten jeder Art

Erdarbeiten sind mit größtmöglicher Sorgfalt gemäß den anerkannten Regeln der Technik auszuführen; maßgebliche Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

## Leitungsverlauf durch Probegrabung feststellen

Vor Beginn von Grabarbeiten müssen Maße und Kontrollmaße von den Plänen in die Örtlichkeit übertragen werden. Da es sich um ungefähre Angaben handelt, muss anschließend die genaue Lage und Tiefe der Versorgungsanlagen durch Probegrabung festgestellt werden. Es ist nicht nur der nächste, sondern der gesamte nähere Bereich der möglichen Leitungstrassen von Hand auszuschachten. Die Probegrabung muss so angeordnet sein, dass Lage, Tiefe und Verlauf der Leitungen unmissverständlich zu erkennen sind. Der Verlauf muss nicht zwingend geradlinig und nicht auf kürzestem Weg sein. An Eckpunkten, Festpunkten, Widerlagern, an Trafostationen, Hauseinführungen oder Enden von Kabeltrassen muss mit Schlaufen, Ringen oder Ausladungen gerechnet werden. Auch sichtbare Einrichtungen, Schutz- und Warneinrichtungen dienen dem Aufsuchen von Leitungen. Dies sind Schachtdeckungen, Straßenkappen, Merksteine, Warn- und Markierungsbänder usw.

Merkmale keinesfalls entfernen oder zuschütten!

### **Arbeiten an Versorgungsanlagen**

Generell dürfen Arbeiten an Versorgungsanlagen der SWKN einschließlich Freilegen, Lageveränderungen, Wiedereinfüllen sowie Verdichten von Erdmaterial nur nach Angabe und unter Anleitung eines Beauftragten der SWKN erfolgen.

Die Isolierung von Rohrleitungen bzw. die Ummantelung von Kabeln darf nicht beschädigt werden. Die Versorgungsanlagen dürfen nur vorsichtig in Handschaft freigelegt werden. Das Freilegen von Fernwärmeleitungen und 110-kV/20-kV-Kabeln bedarf der vorherigen Abstimmung und darf nur nach schriftlicher Genehmigung der SWKN erfolgen. (Gefahr der Auswölbung bzw. Ausknickung!)

### **Leitungen fachmännisch sichern**

Im Bereich der Baugrube sind Leitungen nach den Regeln der Technik zu sichern. Gegen Versorgungsanlagen darf nicht gesteuert werden; jegliche statische Belastungen sind zu vermeiden, das Betreten ist zu unterlassen. Die SWKN sind für die Freischaltung betroffener Kabel zu verständigen. Gründende Anlagenteile aus Beton oder anderem Material, Festpunkte und Widerlager dürfen keinesfalls untergraben oder beschädigt werden.

Kabelabdeckungen sowie Wärmedämmelemente dürfen nur nach Rücksprache mit dem Beauftragten der SWKN entfernt und gelagert werden. Vor Einfüllen des Grabens sind die Abdeckungen sowie Wärmedämmelemente unter Aufsicht des Beauftragten der SWKN wieder zu installieren. Warnbänder usw. dürfen unter keinen Umständen entfernt werden.

Erforderliche Arbeiten zur Sicherung von Anlagen sind vom Bauunternehmer auf eigene Kosten auszuführen. Streifenfundamente für Rohrleitungen sind nur nach Angaben der Beauftragten der SWKN zu erstellen.

**Die Anwesenheit eines Beauftragten der SWKN entbindet den Bauunternehmer nicht von seiner Verantwortung und seinen Pflichten.**

### **Maschinelle Arbeiten**

Generell ist bei Gebrauch von Maschinen und Aufbruchwerkzeugen äußerste Vorsicht geboten. Der Einsatz von Baggern, Grabenfräsen (auch Micro- und Minitrenching), Bohrvorrichtungen, Rohrvortriebseinrichtungen usw. und das Setzen von Masten, Einschlagen von Pfosten, Spundungen usw. sind innerhalb des Sicherheitsabstandes nicht gestattet. Das Einbringen von Spundwänden oder Bohrpfählen und gesteuerte Bohrungen in der Nähe von Leitungen ist grundsätzlich mit den Beauftragten der SWKN abzustimmen.

Bei Minderdeckung von Versorgungsanlagen besteht eine Gefährdung durch Erschütterungen, die durch Überfahren mit Baumaschinen und Fahrzeugen hervorgerufen werden können.

### **Maßnahmen bei Beschädigungen**

Bei Beschädigung von Versorgungsanlagen besteht möglicher Weise Lebensgefahr.

Auch bei geringen Beschädigungen sind die Arbeiten sofort einzustellen und die SWKN zu verständigen, um Folgeschäden zu vermeiden.

- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern!
- Schadenstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern!

Erforderlichenfalls Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen!

Bei schweren Beschädigungen sind die SWKN unverzüglich zu verständigen und sofort Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren und Folgeschäden zu treffen:

#### Strom:

Bei Beschädigung von Kabeln besteht Lebensgefahr durch Berührungsspannung oder Lichtbogenbildung infolge Erd- bzw. Kurzschluss.

#### Erdgas:

Bei ausströmendem Gas besteht Explosionsgefahr. Funkenbildung vermeiden, nicht rauchen, kein Feuer! Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt prüfen, ggf. Türen u. Fenster öffnen! Personen zum Verlassen des Gebäudes auffordern. Keine elektrischen Anlagen bedienen! Sofort alle Maschinen und Motoren abstellen!

#### Wasser:

Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung, erforderlichenfalls tief liegende Räume und Baugruben von Personen räumen.

#### Fernwärme:

Es besteht zusätzlich die Gefahr der Verbrühung durch das bis zu 130 °C heiße Heizwasser.

**Für alle entstandene Schäden und Folgeschäden haftet der Verursacher, keinesfalls der Betreiber der Versorgungsanlagen.**

(StGB § 303 Sachbeschädigung

StGB § 316 Störung öffentlicher Betriebe

StGB § 318 Beschädigung wichtiger Anlagen

StGB § 319 Baugefährdung

BGB §823 Schadensersatzpflicht)

### **Allgemeine Hinweise:**

Auch außer Betrieb genommene Versorgungsanlagen dürfen ohne Zustimmung der SWKN weder entfernt noch weiterverwendet werden.

Leitungen einschließlich Armaturen, Hydranten, Schachtabdeckungen usw. dürfen aus Sicherheitsgründen, auch wenn sie in privatem Gelände liegen, ohne schriftliche Genehmigung der SWKN weder überbaut noch mit anderen Gegenständen irgendwelcher Art verstellt werden. Den Beauftragten der SWKN muss der Zutritt zu den Grundstücken und Baustellen ihrer Kunden jederzeit gestattet sein.

**Diese Leitungsschutzanweisung inkl. der wichtigen Telefonnummern und aktuelle Auskunftsunterlagen sind während der Bautätigkeit auf der Baustelle vorzuhalten.**

## Auszug wichtiger Signaturen SWK Stand 06.03.2013

### Fernwärmeleitungen

-  Vorlauf
-  Rücklauf










### Armaturen


-  Rückschlagklappe
-  Klappe
-  Schieber

### Kompensatoren

-  E-Muffe
-  Axialkompensator
-  Gelenkkompensator





### Bauteile

-  Kondensatabscheider
-  Entlüftung
-  Entspannungseinrichtung
-  Entleerungsflansch
-  Entleerungsfl. mit Schieber
-  Leitungsabschluss
-  Übergang
-  Zwangsführung
-  Festpunkt






-  Dehnungspolster


-  Widerlager

### Stromtrassen

-  erdverlegter Abschnitt
-  Abschnitt stillgelegt
-  Trassenabschnittsfläche
-  Trassenfläche stillgelegt





### Stromleitungen

-  HSP Kabel
-  Kabel 4+6 KV
-  MSP Kabel 20KV
-  MSP Freileitung 20KV
-  NSP Freileitung
-  NSP Kabel
-  Erdungskabel
-  750V = Kabel
-  LWL-Rohr
-  Femmeldekabel
-  Parkleitsystem
-  Signalkabeltrasse

-  Beleuchtung Freileitung

-  Beleuchtung Kabel

### Betriebsanlagen / Bauteile

-  Betriebsanlage
-  Ölbehälter
-  Ölleitung
-  Ölkontrollschrank

### Masten

-  Dachständer
-  Mast
-  Mast













### Schutzrohre

-  Schutzrohr/e
-  Riffelblech
-  Schutzblock/Formstein



### Gasleitungen

-  Niederdruck
-  Mitteldruck
-  Hochdruck






### Armaturen

-  Absperschieber
-  Absperrklappe
-  Bezirksabspernung
-  Abspertopf
-  Schieber ohne Gestänge
-  Ausbläser
-  Hochpunkt
-  Kondensatsammler auf Leitung
-  Kondensatsammler seitlich
-  Riechrohr
-  Übergang/Reduzierung
-  Leitungsabschluss




### Wasserleitungen

-  Wasserleitung
-  sonstige Wasserleitung


















### Betriebsanlagen

-  Eigenwasserversorgung
-  Förderbrunnen
-  Hydrantenbrunnen
-  Löschwasserbrunnen
-  Notbrunnen


### Hydranten

-  Unterflurhydrant
-  Überflurhydrant
-  Unterflurhydrant auf TK


### Armaturen

-  Absperrklappe
-  Druckzonenschieber
-  Entlüftungsventil
-  Entlüftungsventil auto.
-  Leerlaufschieber
-  Schieber
-  Schieber ohne Gestänge
-  KKS-Anlage
-  KKS Meßkontakt
-  Gartenhydrant
-  Giesshahn
-  Leitungsabschluss
-  Prüfrohr
-  Rohreinigungskasten
-  Rückschlagklappe
-  Teilkasten Netzleitung
-  Teilkugel
-  Übergang/Reduzierung


### Leitung/Rohr stillgelegt

-  Leitung/Rohr stillgelegt

### Schacht

-  Schacht/Bauwerk

### Vorbehaltsfläche

-  Planungsgebiet

Nachfolgende Angaben dienen als Hilfestellung, wenn im Planwerk keine NN- oder NHN-Höhen angeschrieben sind.

#### Unverbindliche Überdeckungsmaße:

- 0,3 bis 1,1 m bei Kabeln
- 0,7 bis 1,0 m bei Gasleitungen
- 1,0 bis 1,3 m bei Wasserleitungen
- 0,3 bis 2,5 m bei Fernwärmeleitungen



### **Kontaktstellen / wichtige Rufnummern**

Beauftragte der SWKN

für Auftragnehmer der SWKN:

siehe Bestellung (Auftragserteilung)

für Auftragnehmer Dritter:

siehe Abstimmungsbescheinigung, welche seitens SWKN dem Auftraggeber erteilt wurde

Entstörungs-/Bereitschaftsdienst (24 Stunden)

Gas und Wasser	0721 / 599 - 12
Strom	0721 / 599 - 13
Fernwärme	0721 / 599 - 14

Auskunft über Versorgungseinrichtungen

erhältlich bei der Abteilung Netzdokumentation

Daxlander Straße 72, 76185 Karlsruhe

Telefon	0721 / 599 - 4818
Fax	0721 / 599 - 4819

[Leitungsauskunft@netzservice-swka.de](mailto:Leitungsauskunft@netzservice-swka.de)

Vereinbarung von Ortsterminen 0721 / 599 - 4848