stadtwerke zirndorf
Strom | Gas | Wasser | Fernwärme

Stadtwerke Zirndorf GmbH
Geschäftsbereich Netze

Schützenstraße 12
90513 Zirndorf

Merkblatt zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen

Stand Juni 2024

Jahr für Jahr entstehen bei Erdarbeiten im Bereich von unterirdisch verlegten Versorgungsleitungen zahlreiche Schäden. Erhebliche Sachschäden und eine Gefährdung von Personen mit strafrechtlichen Folgen sind nicht auszuschließen. Beschädigungen an Versorgungsanlagen können zivilrechtliche Schadensersatzansprüche sowie die strafrechtliche Verfolgung der Schädiger nach sich ziehen. Genannt seien insbesondere Straftatbestände nach den §§ 222 (Fahrlässige Tötung), § 230 (Fahrlässige Körperverletzung), §§ 306 – 310a (Brandstiftung), § 314 (Herbeiführung einer Überschwemmung), § 316b (Störung öffentlicher Betriebe), § 318 (Fahrlässige Gemeingefährdung) und § 323 (Baugefährdung) StGB.

Aus bestehenden Ausführungsverordnungen, einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Versicherungsbedingungen und gefestigter Rechtsprechung ergeben sich Erkundigungs- und Sorgfaltsverpflichtungen. Zur Vermeidung von Gefahren und Schäden besteht die rechtliche Verpflichtung, vor Beginn jeder Baumaßnahme, insbesondere wenn Eingriffe in das Erdreich beinhaltet sind, bei der zuständigen Behörde oder direkt beim Betreiber von unterirdischen Leitungen Erkundigungen einzuholen, ob durch die geplante Baumaßnahme Versorgungsleitungen und Anlagen betroffen sein könnten.

Um der Erkundigungspflicht nachzukommen ist bei Versorgungsleitungen der Sparten Strom, Gas, Wasser und Fernwärme im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Zirndorf GmbH immer eine Planauskunft bei der Stadtwerke Zirndorf GmbH einzuholen.

Darüber hinaus besteht die Pflicht des Verantwortlichen einer Baumaßnahme, sich durch fachgerechte Erkundigungsmaßnahmen (Suchschlitze durch Handschachtung etc., siehe Punkt 8) über die tatsächliche und exakte Lage der im Planungs- und Baubereich vorhandenen Versorgungsleitungen und -anlagen Kenntnis zu verschaffen.

Folgendes ist genau zu beachten:

1. Jede Firma oder Person, die Erdarbeiten ausführt, ist neben der Erkundigungspflicht auch verpflichtet, alle gebotene Sorgfalt aufzuwenden. Insbesondere müssen Hilfskräfte genauestens an- und eingewiesen werden, um der bei Erdarbeiten immer bestehenden Gefahr von Leib, Leben oder Sachen im Falle einer Beschädigung von Versorgungsanlagen zu begegnen. Die bauausführenden Firmen haben allen Mitarbeitern den Inhalt dieses Merkblattes zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen und die jeweils aktuell gültigen Normen, Technischen Regeln und Unfallverhütungsvorschriften bekannt zu geben und sie regelmäßig zu unterweisen.

2. Versorgungsanlagen werden nicht nur in öffentlichen Wegen, Straßen und Plätzen, sondern auch in privaten Grundstücken verlegt (z. B. Gärten, Felder, Wiesen, Wälder). Es wird darauf hingewiesen, dass sich nicht dokumentierte Leitungen und Anlagen (z. B. stillgelegt, Eigentum von Privatpersonen etc.) im Auskunftsbereich befinden können, jedoch im Planwerk der Stadtwerke Zirndorf GmbH nicht abgebildet sind. Stillgelegte Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Zirndorf GmbH sind in den Plänen unter Umständen nicht dargestellt, können in der Örtlichkeit jedoch vorhanden sein.

3. Die Standardverlegetiefen betragen für

   - Kabelanlagen 50 - 150 cm
   - Gasleitungen 40 - 120 cm
   - Wasserleitungen 130 - 220 cm
   - Fernwärmeleitungen 40 – 160 cm

   Abweichende Tiefen sind möglich (z. B. Niveauänderungen, Brücken, Querungen, nachträgliche Aufschüttungen oder Abtragungen usw.).
   Kabel und Rohrleitungen sind häufig in Sand eingebettet, Kabel sind zusätzlich i. d. R. mit Steinen, Abdeckhauben oder Platten abgedeckt oder verlaufen in einem PVC-Schutzrohr bzw. Zugstein.
   Fernwärmetrassen bestehen im Regelfall aus zwei Rohren, die meist als Kunststoffmantelrohre verlegt sind, teilweise aber auch frei in Haubenkanälen. Oberhalb der FW-Leitungen ist immer ein Begleitkabel verlegt.

4. Der Außenschutz der Versorgungsanlagen darf nicht beschädigt werden. Stoffe, die Rohr-, Kabelwerkstoff oder Außenschutz gefährden (z. B. Lösungsmittel), dürfen nicht mit den Versorgungsanlagen in Kontakt gebracht werden. Rohrleitungen, Kabel und Kabelmuffen dürfen nicht mechanisch belastet werden, d. h. es dürfen niemals statische Belastungen, z. B. aus Verbauelementen, übertragen werden. Das Betreten der Rohrleitungen, Kabel und Kabelmuffen ist grundsätzlich verboten.

Registergericht Fürth HRB 9913 • Steuer-Nr.: 218/139/00189 • USt-IdNr.: DE132760844 • Sitz der Gesellschaft: Zirndorf
Bankverbindung Sparkasse Fürth: **IBAN** DE35 7625 0000 0040 3270 66 • **BIC** BYLADEM1SFU

Stadtwerke Zirndorf GmbH
Geschäftsbereich Netze

Schützenstraße 12
90513 Zirndorf

5. Schon bei der Planung einer Baumaßnahme, wie auch bei der Ausführung ist zu berücksichtigen, dass ein ausreichender Abstand zu den Versorgungsanlagen der Stadtwerke Zirndorf GmbH eingehalten wird, damit eine indirekte Beschädigung ausgeschlossen und im Schadensfall die Zugänglichkeit gewährleistet wird.

   Grundsätzlich sind den festgeschriebenen Sicherheitsregeln und Sicherheitsabständen (z. B. nach VDE, NAV, DVGW, NDAV, DIN usw.) in der jeweils gültigen Fassung Folge zu leisten.
   Geringere Sicherheitsabstände sind nur in Ausnahmefällen möglich und nur nach vorheriger Absprache mit der Stadtwerke Zirndorf GmbH zulässig.
   Es sind, soweit nichts anderes festgehalten wurde, die folgenden Mindestabstände zwischen Anlagen der Stadtwerke Zirndorf GmbH und Anlagen Dritter einzuhalten:

   Allseitiger Mindestabstand zu Stromkabel, -leitungen:
   bei Parallelführung: 40 cm; bei Kreuzung: 20 cm.

   Allseitiger Mindestabstand zu Gas Nieder- und Mitteldruck-, Wasser-, Fernwärmeleitungen:
   bei Parallelführung: 100 cm; bei Kreuzung: 50 cm.

   Allseitiger Mindestabstand zu Gas Hochdruckleitungen:
   bei Parallelführung: 150 cm; bei Kreuzung: 100 cm.

   Bei Bepflanzungen, insbesondere Baumbepflanzung ohne weitere Schutzmaßnahmen ist gemäß DVGW Regelwerk GW125 ein Mindestabstand zu Versorgungsleitungen von 2,5 m einzuhalten oder es muss ein entsprechender Leitungsschutz bauseits vorgenommen werden.

   Der Mindestabstand zwischen Anlagen der Stadtwerke Zirndorf GmbH zu Fundamenten, Mauern, Zäunen o. Ä. beträgt 1,50 m.

   Bei Änderungen des Höhenniveaus ist auf die Mindestdeckung der Leitungen zu achten (siehe Punkt 3).

   Es gilt generell für Versorgungstrassen der Stadtwerke Zirndorf GmbH eine Schutzstreifenbreite (welche von Überbauung und Bepflanzung freizuhalten ist) von 4,0 m bei Stromversorgungstrassen, Wasser- und Gasleitungen mit Dimensionierungen bis DN 150.
   Bei Wasser- und Gasleitungen mit Dimensionierungen von DN 150 - 400 sowie Fernwärmeleitungen ist eine Schutzstreifenbreite von 6,0 m einzuhalten. Gegebenenfalls sind die Versorgungsleitungen bzw. Anlagen durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Die Kosten hierfür trägt der Verursacher.

   Hierbei können neben direkten Aufgrabungen auch Erschütterungen oder sonstige mechanische Einflüsse auf den Untergrund eine Gefährdung für den Leitungsbestand darstellen:

   - Starke oberirdische Belastung des Untergrundes (Setzungszone, Druckzone)
     z. B. Aufstellen von Kränen, Überfahren mit schweren Baufahrzeugen etc.
   - Bohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen oder Spundwänden.

   Vor Beginn einer Baumaßnahme im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Zirndorf GmbH muss sich jeder Unternehmer mindestens 3 Werktage, maximal 14 Kalendertage vor Baubeginn anhand von Planunterlagen und fachgerechter Erkundungsmaßnahmen Kenntnis über die Lage der im Bau- und Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsleitungen und –anlagen verschaffen bei:

6. **STROM, GAS, WASSER, FERNWÄRME**
   Stadtwerke Zirndorf GmbH
   Abteilung Plan- und Katasterwesen
   Telefon: 0911/60806-135 oder -136; Telefax: 0911/60806-9135, -9136
   E-Mail: planauskunft@stadtwerke-zirndorf.de

   Planauskünfte, die älter sind als 14 Tage müssen erneut angefordert werden.
   Sofern mit den Bauarbeiten nicht innerhalb von 14 Tagen nach erfolgter Einweisung begonnen wird, ist eine erneute Einweisung erforderlich.

7. Sind Versorgungsanlagen vorhanden, ist vor Baubeginn in Abstimmung mit der Abteilung Plan- und Katasterwesen der Stadtwerke Zirndorf GmbH für den Bereich Strom, Gas, Wasser und Fernwärme deren Verlauf festzustellen.

   Es müssen die gültigen Leitungsbestandspläne auf der Baustelle vorliegen. Sind die Pläne bei Arbeitsbeginn nicht mehr aktuell (gültig bis 14 Tage nach der Ausstellung) oder hat sich der Baubereich bzw. die Bauausführung geändert, muss der Ausführende sich erneut aktuelle Bestandspläne beschaffen und das Versorgungsunternehmen von der beabsichtigten Änderung in Kenntnis setzen.

Registergericht Fürth HRB 9913 • Steuer-Nr.: 218/139/00189 • USt-IdNr.: DE132760844 • Sitz der Gesellschaft: Zirndorf
Bankverbindung Sparkasse Fürth: **IBAN** DE35 7625 0000 0040 3270 66 • **BIC** BYLADEM1SFU

Stadtwerke Zirndorf GmbH
Geschäftsbereich Netze

Schützenstraße 12
90513 Zirndorf

Je nach Spartenabhängigkeit prüft die Stadtwerke Zirndorf GmbH ihrerseits, ob und ggf. welche Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen.

8. Es muss damit gerechnet werden, dass die tatsächliche Lage der Versorgungsanlagen von den Planangaben abweicht. Ebenso sind bei Ortung mit entsprechenden Messgeräten Abweichungen möglich.
   Die genaue Lage der Versorgungsanlagen kann **nur** durch von **Hand** in kürzeren Abständen gegrabene **Suchschlitze** ermittelt werden, welche quer zur angegebenen Trasse 1,5 m in beiden Richtungen auszuführen sind. Versorgungsanlagen dürfen **nur** durch Handschachtung freigelegt werden. Hierzu ist das Freilegen von Leitungen mit äußerster Vorsicht vorzunehmen, die Schaufel ist möglichst waagerecht zu führen und vorsichtig handzuhaben.

   Bei Arbeiten mittels grabenloser Arbeitstechniken (z. B. Spülbohrgeräten, Bodendurchschlagsraketen, Setzen von Bodenankern, Rammbohrungen o. Ä.), muss sichergestellt sein, dass vor Beginn der Arbeiten sämtliche Querungen mit dem Leitungsbestand der Stadtwerke Zirndorf GmbH durch Suchschlitze freigelegt wurden. Die Leitungen sind während der Arbeiten an diesen Stellen zu beobachten um notfalls die Arbeiten sofort einzustellen.
   Werden die Versorgungsanlagen nicht im angegebenen Bereich gefunden, muss unbedingt vor der Fortführung der Grabarbeiten nochmals bei der Abteilung Plan- und Katasterwesen der Stadtwerke Zirndorf GmbH nachgefragt werden.

9. Bagger oder sonstige maschinelle Aufgrabungsgeräte sowie spitze Geräte (Dorne, Schnurpfähle) dürfen im Gefährdungsbereich beiderseits der festgelegten Trasse grundsätzlich **nicht** eingesetzt werden.

10. Versorgungsanlagen der Stadtwerke Zirndorf GmbH dürfen nur gemäß deren Anweisungen freigelegt werden. Bei unbeabsichtigter Freilegung und/oder Beschädigung müssen die Erdarbeiten sofort eingestellt werden, um eine Gefährdung von Personen bzw. Sachen zu vermeiden.
    Es ist unverzüglich die Abteilung Plan- und Katasterwesen der Stadtwerke Zirndorf GmbH zu verständigen.
    Werden bei Aufgrabungsarbeiten in der Nähe von Stromversorgungsanlagen Erdleitungen (meist verzinkte Bandeisen oder Kupferseile) freigelegt, dürfen diese **nicht** unterbrochen werden, da diese Schutzfunktionen erfüllen.

11. Lageänderungen und/oder das Verfüllen von freigelegten Versorgungsanlagen dürfen vom ausführenden Unternehmen nicht selbstständig, sondern **nur** in Anwesenheit eines Beauftragten der Stadtwerke Zirndorf GmbH vorgenommen werden und nur nach dessen Anweisung erfolgen.

12. Die Anwesenheit eines Beauftragten des Versorgungsunternehmens an der Aufgrabungsstelle entbindet nicht von der Sorgfaltspflicht sowie Haftung bei eventuell auftretenden Schäden des ausführenden Unternehmens.

13. Maßnahmen bei Beschädigung von Versorgungsanlagen:
    Ist die Anlage so beschädigt worden, dass das Medium (Gas, Wasser, Fernheizwasser) austritt bzw. auszuströmen droht oder es bereits zu Kurzschlüssen am Kabel gekommen ist bzw. Kabeladern blank- und/oder freiliegen, sind alle Arbeiten sofort einzustellen. Die Gefahrenstelle ist abzusichern und es sind Maßnahmen zur Verringerung der Gefahr für Leib, Leben, Sachen sowie zur Schadensbegrenzung zu treffen.

14. Sofortmaßnahmen bei Wasseraustritt (zügig):
    Es besteht die Gefahr der Ausspülung, der Unterspülung und der Überflutung. Deshalb müssen Personen Räume unter Geländeoberkante und Baugruben sofort verlassen!
    Die Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche sind abzusichern.
    Stadtwerke Zirndorf GmbH Entstörungsdienst informieren! Tel.: 0911/60 90 41.
    Erforderlichenfalls sind Polizei und Feuerwehr zu verständigen. Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung der Stadtwerke Zirndorf GmbH verlassen!

    Im Falle eines Schadens im Zusammenspiel mit wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten müssen sofort geeignete Maßnahmen zur Schadensabwehr eingeleitet werden.
    Stadtwerke Zirndorf GmbH Entstörungsdienst informieren! Tel.: 0911/60 90 41.
    Polizei und Feuerwehr sind einzuschalten.

15. Sofortmaßnahmen bei Austritt von Fernheizwasser (zügig):
    Es besteht die Gefahr der Ausspülung, der Unterspülung, der Überflutung und der Verbrühung mit bis zu 130°C heißem Wasser (Dampf), deshalb müssen Personen tief liegende Räume und Baugruben sofort verlassen!
    Die Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche sind abzusichern.
    Stadtwerke Zirndorf GmbH Entstörungsdienst informieren! Tel.: 0911/60 90 41.

Registergericht Fürth HRB 9913 • Steuer-Nr.: 218/139/00189 • USt-IdNr.: DE132760844 • Sitz der Gesellschaft: Zirndorf
Bankverbindung Sparkasse Fürth: **IBAN** DE35 7625 0000 0040 3270 66 • **BIC** BYLADEM1SFU

Stadtwerke Zirndorf GmbH
Geschäftsbereich Netze

Schützenstraße 12
90513 Zirndorf

Erforderlichenfalls sind Polizei und Feuerwehr zu verständigen. Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung der Stadtwerke Zirndorf GmbH verlassen!

16. Sofortmaßnahmen bei Gasaustritt (sofort):
Es besteht Brand- und Explosionsgefahr, deshalb sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen!
Arbeiten einstellen!
Funkenbildung ist zu vermeiden!
Nicht rauchen!
Kein Feuer zünden!
Mobiltelefon nur in ausreichenden Sicherheitsabstand benutzen!
Keine elektrischen Anlagen bedienen!
Der Gefahrenbereich ist zu räumen und weiträumig abzusichern!
Anwohner informieren! „NICHT KLINGELN und keinen TÜRÖFFNER betätigen“ – Funkenbildung!
Angrenzende Gebäude, Schächte und Kanäle sind auf Gaskonzentration zu prüfen! Sollte Gas vorhanden sein, sind Türen und Fenster zu öffnen!
Die Schadensstelle ist abzusperren und der Zutritt von unbefugten Personen zu verhindern!
Stadtwerke Zirndorf GmbH Entstörungsdienst informieren! Tel.: 0911/60 90 41.
Feuerwehr alarmieren! Notruf: 112.
Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung der Stadtwerke Zirndorf GmbH verlassen!

17. Sofortmaßnahmen bei Beschädigung von elektrischen Versorgungskabeln (ruhig):
Es besteht die Gefahr der Verbrennung durch Lichtbogeneinwirkung und Körperdurchströmung beim Berühren unter Spannung stehender Kabelteile.
Den Führerstand nicht verlassen, bis der Strom abgestellt ist, **LEBENSGEFAHR!**
Nicht an das Gerät fassen!
Anwesende Personen müssen angewiesen werden, Abstand zu halten!
Die Schadensstelle ist abzusperren und der Zutritt von unbefugten Personen ist zu verhindern!
Stadtwerke Zirndorf GmbH Entstörungsdienst informieren! Tel.: 0911/60 90 41.
Erforderlichenfalls sind Polizei und Feuerwehr zu verständigen! Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung der Stadtwerke Zirndorf GmbH verlassen!

18. Bei **allen** Beschädigungen oder entsprechenden Hinweisen ist umgehend die Stadtwerke Zirndorf GmbH unter folgender Telefonnummer zu verständigen:

Im Störungsfall: STROM, WASSER, GAS, FERNWÄRME
Stadtwerke Zirndorf GmbH
Telefon: 0911/609041

Planauskunft und Baustelleneinweisung
STROM, GAS, WASSER, FERNWÄRMRE
Stadtwerke Zirndorf GmbH
Telefon: 0911/60806-139
Telefax: 0911/60806-9139

Weitere Rufnummern:

Notruf: 112

19. Die für die Durchführung der Arbeiten bestehenden einschlägigen Vorschriften und Regeln werden durch diese Hinweise, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhalten, nicht berührt. Bauunternehmer oder sonstige Dritte haben generell größte Sorgfalt walten zu lassen und sicherzustellen, dass sie selbst und deren Beauftragte alle Normen, Unfallverhütungsvorschriften sowie alle gebotenen Regeln der Technik einhalten.

Registergericht Fürth HRB 9913 • Steuer-Nr.: 218/139/00189 • USt-IdNr.: DE132760844 • Sitz der Gesellschaft: Zirndorf
Bankverbindung Sparkasse Fürth: **IBAN** DE35 7625 0000 0040 3270 66 • **BIC** BYLADEM1SFU