

Anweisung zum Schutz unterirdischer Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH (Leitungsschutzanweisung)

Stand: 06.08.2019

Inhalt

1. Anwendungsbereich
2. Allgemeines
3. Verantwortung und Haftung
4. Erkundungspflicht und Netzauskunft
5. Planung
6. Bauausführung
7. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen
8. Mitgeltende Normen, Vorschriften und Richtlinien
9. Anmerkung

1 Anwendungsbereich

Diese Leitungsschutzanweisung ist von allen Unternehmern und natürlichen Personen bzw. deren jeweiligen Beauftragten, welche Baumaßnahmen und oder Planungen im Bereich der Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH durchführen wollen (nachfolgend: Bauausführende), zu beachten. Sie gilt zum Schutze aller unterirdischen Versorgungseinrichtungen¹ der Stadtwerke Mühlacker GmbH.

2 Allgemeines

Im Zuge von Straßen-, Tiefbau- und sonstigen Arbeiten kommen immer wieder Beschädigungen an unseren Versorgungseinrichtungen vor. Hierdurch werden diese Anlagen erheblich gestört und das öffentliche Interesse an einer sicheren Versorgung in Mitleidenschaft gezogen. Aus diesen Gründen stellen die Stadtwerke Mühlacker GmbH an die Betriebssicherheit ihrer Kabel und Leitungen besonders hohe Ansprüche und fordert sorgfältigen Umgang mit diesen.

¹ Versorgungseinrichtungen steht als Sammelbegriff für Kabel, Leitungen und Anlagen der Sparten (Gas, Wasser, Strom, Beleuchtung, Telekommunikation und Wärme der Stadtwerke Mühlacker GmbH





3 Verantwortung und Haftung

Beschädigungen an Versorgungseinrichtungen sind u.U. strafbar und haben Schadensersatzansprüche zur Folge. Als Straftatbestände kommen hier insbesondere § 316b StGB (Störung öffentlicher Betriebe), § 318 StGB (Beschädigung wichtiger Anlagen), § 319 StGB (Baugefährdung) und § 303 StGB (Sachbeschädigung) in Betracht, wobei in den Fällen der §§ 318, 319 StGB auch die bloß fahrlässige Verwirklichung der Tatbestände strafbar ist.

Verstöße eines Bauausführenden gegen die Erkundungs- und Sorgfaltspflicht führen im Schadensfall zu einer Schadensersatzverpflichtung nach § 823 BGB und können darüber hinaus im Einzelfall auch strafrechtlichen Konsequenzen verbunden sein.

Auszug aus § 319 StGB (Baugefährdung):

- (1) *Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerkes gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.*
- (2) ...
- (3) *Wer die Gefahr fahrlässig verursacht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.*
- (4) *Wer in den Fällen der Absätze 1 und 2 fahrlässig handelt und die Gefahr fahrlässig verursacht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.“*

Der Schadensersatzanspruch der Stadtwerke Mühlacker GmbH umfasst neben den eigentlichen Reparatur- bzw. Wiederherstellungskosten z.B. auch die Kosten für notwendige Maßnahmen, welche durch die Stadtwerke Mühlacker GmbH zur Sicherung ihrer Versorgungseinrichtungen ergriffen werden. Des Weiteren hat der Verursacher mit Ersatzansprüchen der Energie- oder Wasserkunden bzw. Regressansprüchen der Stadtwerke Mühlacker GmbH aufgrund von Störungen der Energie- bzw. Wasserversorgung zu rechnen. Zum Schadensersatzanspruch der Stadtwerke Mühlacker GmbH zählen ferner insbesondere Schäden und Folgeschäden am Leitungsnetz der Stadtwerke Mühlacker GmbH, die durch nicht sachgemäß durchgeführte Baumaßnahmen verursacht wurden.

Die Anwesenheit eines Beauftragten der Stadtwerke Mühlacker GmbH an der Baustelle befreit den Bauausführenden nicht von seiner Pflicht, eigenverantwortlich sämtliche zum Schutz der Versorgungseinrichtungen erforderlichen Maßnahmen durchzuführen.



Sollten von Beauftragten der Stadtwerke Mühlacker GmbH Angaben zur Sicherung der Leitungsanlagen gemacht werden, so wird dadurch die Haftung des Bauausführenden für die Durchführung der Tiefbauarbeiten nicht berührt, auch nicht bezüglich evtl. Beschädigungen, die an den Leitungen durch die Tiefbauarbeiten entstehen.

4 Erkundungspflicht und Netzauskunft

Unmittelbar vor Beginn einer Baumaßnahme muss sich jeder Bauausführende anhand von Planunterlagen und fachgerechten Erkundungsmaßnahmen (z.B. Suchschlitze) über die Lage der im Bau- und Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungseinrichtungen Kenntnis verschaffen.

Jeder Bauausführende hat bei Durchführung der ihm übertragenen Bauarbeiten in öffentlichen und privaten Grundstücken, auch in Grünanlagen, einschließlich Baumpflanzungen, Waldbezirken und Friedhöfen mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Versorgungseinrichtungen zu rechnen. Er hat die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Stadtwerke Mühlacker GmbH für die Übereinstimmung der Planunterlagen mit der tatsächlichen Lage der Versorgungseinrichtungen keine Gewährleistung oder Haftung übernimmt, es sei denn, sie handelt grob fahrlässig oder einer ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen handelt grob fahrlässig oder vorsätzlich. Der Bauausführende darf sich daher nicht allein auf die Planunterlagen verlassen, sondern muss vor Ort geeignete Erkundungsmaßnahmen mit der gebotenen Vorsicht und Sorgfalt durchführen.

Die Erkundungs- und Sorgfaltspflicht ergibt sich aus der DIN 18300 (VOB Teil C) Nr. 3.1.3 und 3.1.5, den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie aus dem DVGW Arbeitsblatt GW 315.

Die Netzauskunft der Stadtwerke Mühlacker GmbH ist in unserem Vermessungsbüro wie folgt zu erreichen:

Montag - Freitag	08:30 Uhr bis 12:30 Uhr
Montag - Donnerstag	14:00 Uhr bis 16:30 Uhr

Stadtwerke Mühlacker GmbH - Vermessungstechnik
Danziger Straße 17
75417 Mühlacker



Telefon	07041 8765-0
Mobil	0160/90526843
Telefax	07041 8765-43
E-Mail	swm@stadtwerke-muehlacker.de

Die Netzauskunft wird im Vermessungsbüro durch Unterschrift dokumentiert. Eine Netzauskunft kann auch per E-Mail erfolgen.

Die Netzauskunft betrifft nur die Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH, eventuell vorhandene Leitungen Dritter sind davon nicht betroffen.

Eine erteilte Netzauskunft gilt nicht als Zustimmung zum Bauvorhaben.

5 Planung

Sämtliche Arbeiten, die im Bereich von Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH vorgenommen werden sollen, sind bereits in der Planungsphase anzuzeigen und mit der Stadtwerke Mühlacker GmbH abzustimmen, sofern die Maßnahmen von der in den Kapiteln 5.1 und 5.2 genannten Mindestanforderungen bzw. den technischen Normen, Vorschriften und dem jeweiligen Regelwerk abweichen oder einen solchen Umfang erkennen lassen, der die technische Abstimmung mit der Stadtwerke Mühlacker GmbH notwendig macht.

Aus Sicherheitsgründen bestehen die Stadtwerke Mühlacker GmbH darauf, dass jede Baumaßnahme, die mit grabenloser Technik (Spülbohrverfahren, Bohrpressverfahren usw.) im Bereich von Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH geplant ist, vorher schriftlich zur Prüfung und Stellungnahme eingereicht wird.

Sämtliche Arbeiten im Bereich von Hoch- und Mittelspannungskabeln, Gas-Hochdruckleitungen, Haupt- oder Zubringerwasserleitungen, sowie Wärmeleitungen sind immer anzuzeigen und mit den Stadtwerke Mühlacker GmbH abzustimmen.

Für eine Stellungnahme werden folgende Unterlagen benötigt:

- Übersichtsplan



- Lageplan / Gesamttrassenplan, mit Eintragung der Maßnahme incl. der
- Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH. Schnitte sind an den relevanten Stellen, z.B. Leitungskreuzungen, zu erstellen. Der Maßstab muss so gewählt sein, dass eine Beurteilung der Maßnahme möglich ist.
- Bau- und gegebenenfalls Betriebsbeschreibung unter besonderer Berücksichtigung der zum Schutz der Anlagen der Stadtwerke Mühlacker GmbH vorgesehenen Maßnahmen.

Die Unterlagen können für alle Sparten zur Stellungnahme eingereicht werden bei der:

Stadtwerke Mühlacker GmbH
Danziger Straße 17
75417 Mühlacker

Es ist zu berücksichtigen, dass für eine schriftliche Stellungnahme eine Dauer von bis zu vier Wochen einzuplanen ist. Bei nicht vermeidbaren Änderungen (Umlegung) an Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH ist mit einer Dauer von bis zu 12 Wochen und mehr, sofern die Genehmigung Dritter einzuholen ist, zu rechnen.

5.1 Einzuhaltende lichte Mindestabstände

Abstände zu Stromkabeln² bei Parallelverlegung oder Annäherung

- 1 kV (Niederspannung) = 0,30 m
- 20 kV (Mittelspannung) = 0,40 m

Abstände zu Gas- und Wasserversorgungsleitungen bei Parallelverlegung oder Annäherung

- bis DN 200 = 0,40 m
- über DN 200 - DN 400 = 0,80 m

Abstände zu Wärme- und Kälteleitungen bei Parallelverlegung oder Annäherung

- bis DN 200 = 0,60 m

² Stromkabel steht als Überbegriff für alle Spannungsebenen (1 kV, 20 kV und 110 kV) incl. Mess-, Steuer-, Signal-, Fernmelde- und Datenkabel (LWL) der Stadtwerke Mühlacker GmbH. Innerhalb der Spannungsebene 1 kV befinden sich Mess-, Steuer-, Signal-, Fernmelde- und Datenkabel (LWL).



Abstände bei Kreuzungen

- | | |
|---|----------|
| ➤ Stromkabel 1 kV (Niederspannung) und 20 kV (Mittelspannung) | = 0,20 m |
| ➤ Gas und Wasser | = 0,20 m |
| ➤ Gashochdruckleitung | = 0,40 m |
| ➤ Wärmeleitungen | = 0,40 m |

Für grabenlose Bauvorhaben gelten die Mindestmaße nur dann, wenn die betroffenen Versorgungsleitungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH im fraglichen Bereich eindeutig lokalisiert / freigelegt wurden.

Abstände zu Fundamenten, Widerlagern und anderen unterirdischen Anlagen der Stadtwerke Mühlacker GmbH

- 0,60 m – 2,00 m je nach Fundament.

Abstände bei Bohrungen (z.B. für Baugrundgutachten)

- 3 Meter zu allen Versorgungseinrichtungen.

Abstände von Baumpflanzungen zu bestehenden Versorgungseinrichtungen

- Das Bepflanzen im Bereich von Versorgungseinrichtungen ist nur mit einem lichten Abstand von mindestens 2,50 m zwischen dem Stamm und den Versorgungseinrichtungen zulässig.
- Bei Unterschreitung können Schutzmaßnahmen notwendig werden, diese sind mit den Stadtwerke Mühlacker GmbH abzustimmen (siehe auch DVGW Arbeitsblatt GW 125 und DIN 18920).

Hinweis:

Können die unter Punkt 5.1 genannten Abstände nicht eingehalten werden, ist dies mit Stadtwerke Mühlacker GmbH gesondert abzustimmen.

5.2 Schutzstreifen

Für Gashochdruckleitungen, Wassertransportleitungen, Wärmeleitungen, Hoch-, Mittel- und Niederspannungskabel in nicht öffentlichen Bereichen, sind in der Regel Schutzstreifen festgelegt. Diese Schutzstreifen sind zumeist durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit gesichert. In den Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Betriebs der Versorgungseinrichtungen keine Gebäude oder bauliche Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand, Betrieb





oder eine Erweiterung der Versorgungseinrichtungen beeinträchtigen oder gefährden können. Das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien im Bereich des Schutzstreifens ist nicht zulässig.

Aufschüttungen oder Abgrabungen (Niveauänderungen) innerhalb des Leitungsschutzstreifens, welche die Überdeckung der vorhandenen Versorgungseinrichtungen verändert, sind unzulässig.

Die Schutzstreifenbreite ist abhängig vom Leitungsdurchmesser. Die Mitte des Schutzstreifens stimmt in der Regel mit der Leitungs-/ Trassenachse überein.

Die Schutzstreifenbreite (Richtwerte) beträgt ca.:

- Stromkabel 1 kV (Niederspannung), 20 kV (Mittelspannung) = 1,5 m
- Stromleitung 110 kV (Hochspannung) = 5,0 m

Gas / Wasser / Wärme

- bis DN 150 = 4,0 m
- über DN 150 bis DN 300 = 6,0 m

Die tatsächlich festgelegte Breite der Schutzstreifen kann im Einzelfall von den o.g. Richtwerten abweichen.

6 Bauausführung

Der Beginn und die Durchführung von Bauarbeiten ist unseren Fachabteilungen rechtzeitig mitzuteilen. Die erteilte Planauskunft ist auf der Baustelle und bis zum Abschluss der Bautätigkeiten vorzuhalten.

Netzservice (Gas, Wasser, Wärme)	07041/8765-21
	07041/8765-22
Netzbetrieb Elektrotechnik (Strom, TK und Bel.)	07041/8765-31
	07041/8765-32

Bei unvermutetem Antreffen von Versorgungseinrichtungen gilt: Das Freilegen von Versorgungseinrichtungen ist oben genannten Stellen, sowie nachfolgenden nach Dienstschluss, unverzüglich zu melden.



Verbundleitstelle (24/7)

07041/8765-65 (Gas, Wasser, Wärme, Strom, TK und Bel.)

Die Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH dürfen nicht überbaut werden. Bei Arbeiten im Bereich von Versorgungseinrichtungen darf mit spitzen und scharfen Gegenständen nur mit größter Vorsicht gearbeitet werden. Versorgungseinrichtungen liegen im Allgemeinen in einer Tiefe von 0,50 m bis 1,50 m (ROK). Eine abweichende - sowohl nach oben als auch nach unten - Tiefenlage ist wegen Kreuzung anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten, in der Nähe von Hausanschlussleitungen sowie aus anderen Gründen möglich. Da mit Abweichungen der Leitungstrasse gerechnet werden muss, sind die gleichen Vorsichtsmaßnahmen auch links und rechts der bezeichneten Leitungstrasse zu beachten.

Ist die Lage und Tiefe der Leitungen nicht genau bekannt, so ist besondere Vorsicht geboten. In diesem Fall darf keinesfalls davon ausgegangen werden, dass die Leitung in der oben genannten allgemeinen Tiefenlage von 0,50 m bis 1,50 m (ROK) liegt. Lage und Tiefe sind durch Probeaufgrabungen (Suchschlitze) festzustellen.

Mit maschinellen Baugeräten darf nur in einem solchen Abstand von Leitungen gearbeitet werden, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind. Arbeiten im Bereich von 20 kV (Mittelspannung) Kabelanlagen sind nur bei vorab erteilter Genehmigung und unter Aufsicht eines Beauftragten der Stadtwerke Mühlacker GmbH gestattet.

Unter keinen Umständen dürfen Endstücke, Abgänge und Krümmer der Gas- und insbesondere der Wasserversorgungsanlagen freigelegt werden. Freigelegte Leitungen sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung zu schützen (auch gegen Einfrieren). Freigelegte Kabel sind mit Vorsicht abzufangen und in ihrer ursprünglichen Lage zu sichern. Rohrleitungen sind ebenfalls durch geeignete Unterstützung oder Absicherung gegen Veränderung ihrer Lage und Höhe zu sichern.

Versorgungseinrichtungen dürfen nicht in der Achse untertunnelt werden.

Das Einsanden und Abdecken der Versorgungseinrichtungen darf erst nach Freigabe durch die Stadtwerke Mühlacker GmbH erfolgen. Gräben, in denen sich Rohrleitungen mit Schutzhülle befinden, dürfen nicht verfüllt werden, bevor die Rohrleitungen auf Isolationsschäden überprüft und die Stadtwerke Mühlacker GmbH die Verfüllung freigegeben haben. Bei der Grabenverfüllung sind die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.





Erdverlegte elektrische Leitungen sind als unter Spannung stehende zu betrachten, solange die Stadtwerke Mühlacker GmbH nicht ausdrücklich (schriftlich) die Spannungsfreiheit bestätigt hat. Das Hantieren, z.B. Bewegen, Aufnehmen, Hochhängen, mit nicht freigeschalteten Leitungen ist eine elektronische Arbeit, die nur von Personen durchgeführt werden darf, die für solche Tätigkeiten unterwiesen und qualifiziert sind (s. DVGW Arbeitsblatt S.129), die Weisungen der Stadtwerke Mühlacker GmbH kennen und die festgelegten Schutz- und Hilfsmittel (geeignetes Werkzeug) benutzen.

Bei Arbeiten längs, über oder neben einer in Betrieb befindlichen Wärmeleitung aus Kunststoffmantelrohr (KMR) muss beachtet werden, dass durch Freilegen eines kurzen Trassenabschnittes die Gefahr des Ausknickens der Leitung besteht. Dies gilt auch, wenn die Überdeckungshöhe durch z.B. Oberflächenarbeiten verringert wird.

Bei Arbeiten in Trinkwasserschutzgebieten sind die jeweils gültigen Richtlinien und Rechtsverordnungen zu beachten und einzuhalten. Insbesondere sind alle Vorkehrungen gegen das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Kraftstoffe) in den Untergrund zu treffen. Weitere Auflagen bleiben für den jeweiligen Einzelfall vorbehalten.

7 Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen (siehe auch BG ETEM 759 Kapitel 3.2)

Jede tatsächliche oder vermutete Beschädigung einer Versorgungseinrichtung ist unverzüglich zu melden an:

Verbundleitstelle (24/7)

0791/4018680 (Gas)

0791/4018679 (Wasser, Strom, Wärme, TK, Bel.)

Strom

Im Falle eines Schadens an einem Stromversorgungskabel besteht für den Verursacher eine unmittelbare Lebensgefahr. Da das Kabel noch unter Spannung stehen kann, sind sofort folgende Maßnahmen einzuleiten:

- soweit es gefahrlos möglich ist, alle Geräte aus dem Gefahrenbereich entfernen
- anwesende Personen anweisen, Abstand zu halten
- Schadensstelle absperren und den Zutritt Unbefugter verhindern



- Schaden sofort an die Stadtwerke Mühlacker GmbH melden
- erforderlichenfalls Feuerwehr und Polizei verständigen
- notwendige Maßnahmen mit Stadtwerke Mühlacker GmbH abstimmen

Das Baustellenpersonal darf die Schadensstelle erst nach Zustimmung der Stadtwerke Mühlacker GmbH verlassen.

Gas / Wasser (Verhalten nach DVGW GW 315 „Maßnahmen bei Austritt des Rohrleitungsinhaltes.“)

Wenn eine Rohrleitung so beschädigt worden ist, dass der Inhalt austritt, sind sofort Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen:

Bei ausströmendem Gas besteht Zündgefahr, Funkenbildung vermeiden, nicht rauchen, kein Feuer anzünden. Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt prüfen, falls Gas eingetreten ist, Türen und Fenster öffnen. Keine elektrischen Anlagen bedienen. Sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen.

Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung. Deshalb sind tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls unverzüglich von Personal zu räumen.

Maßnahmen:

- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern.
- Schadenstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- Das zuständige Versorgungsunternehmen unverzüglich benachrichtigen.
- Erforderlichenfalls Polizei und / oder Feuerwehr benachrichtigen.
- Weitere Maßnahmen mit dem Versorgungsunternehmen und den zuständigen Dienststellen abstimmen.

Das Personal darf die Baustelle nur mit Zustimmung des Versorgungsunternehmens verlassen.

Wärmeleitungen

Bei Beschädigungen von Wärmeleitungen besteht Verbrühungsgefahr durch Heißwasser oder Heißdampf, folgende Maßnahmen sind einzuleiten:

- tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls von Personal räumen
- Gefahrenbereich und Schadensstelle absperren



- Schaden sofort an die Stadtwerke Mühlacker GmbH melden
- nach Möglichkeit, wenn gefahrenlos möglich, für Wasserabfluss sorgen; ACHTUNG: Heißwasser!
- notwendige Maßnahmen mit den Stadtwerke Mühlacker GmbH abstimmen
- Das Baustellenpersonal darf die Schadensstelle erst nach Zustimmung der Stadtwerke Mühlacker GmbH verlassen.

8 Mitgeltende Normen, Vorschriften und Richtlinien

- DGUV (ehemals BGV)
- DVGW Regelwerk
- AGFW-Regelwerk inkl. Arbeitsblätter und Leitlinien
- DIN VDE Bestimmungen
- die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik
- das Berufsgenossenschaftliche Vorschriften- und Regelwerk BGVR (Unfallverhütungsvorschriften)
- LBO

9 Anmerkungen

Die hier aufgeführten Hinweise stellen nur die wichtigsten zu beachtenden Punkte dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Grundsätzlich haben Bauausführende alle Sorgfalt zu wahren und sicherzustellen, dass sie selbst und ihre Beauftragte alle gebotenen Regeln der Technik berücksichtigen, sofern im Bereich der Anlagen der Stadtwerke Mühlacker GmbH gearbeitet wird.

Den bauausführenden Unternehmen wird empfohlen, allen Mitarbeitern den Inhalt dieser Leitungsschutzanweisung bekanntzugeben.

