

Merkblatt für Tiefbauarbeiten



Auflagen und Hinweise
Stadtwerke Lingen GmbH
Stand: 27.03.2019

Merkblatt für Tiefbauarbeiten / Auflagen und Hinweise

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1. Vorwort	2
2. Geltungsbereich	3
3. Allgemeine Pflichten bei Bauarbeiten	3
4. Erkundigungspflicht	4
5. Lage von Versorgungsanlagen	4-5
6. Baubeginn	5
7. Fachkundige Aufsicht	5
8. Maschinelle Arbeiten	5
9. Freilegen von Versorgungsanlagen	5-6
10. Maßnahmen bei Beschädigungen	6
11. Maßnahmen bei Wasseraustritt des Rohrleitungsinhaltes	6
12. Maßnahmen bei Schäden an Elektroleitungen	6
13. Maßnahmen bei Gasaustritt	6-7
14. Verfüllen von Baugruben	7
15. Wichtige Hinweise für den Schadensfall	7

1. Vorwort

Die Stadtwerke Lingen GmbH versorgt das Stadtgebiet Lingen seit 1999 zuverlässig mit Strom, Erdgas und Trinkwasser. Auch die Nachbargemeinde Lohne beliefern die Stadtwerke Lingen mit Erdgas. 2012 haben die Stadtwerke darüber hinaus die Stromversorgung und Straßenbeleuchtung für Lohne übernommen.

Stadtwerke Lingen GmbH
Waldstraße 31
49808 Lingen (Ems)
Tel.: 0591 91200-0

Störungsnummer: 0591 9153366

Bei Beginn der Bauarbeiten muss vor Ort aktuelles Planwerk mit Informationen zu Versorgungsanlagen der Stadtwerke vorliegen.

Der Bauausführende ist daher verpflichtet, sich unmittelbar vor Baubeginn Gewissheit über die Lage von Versorgungsanlagen zu verschaffen und die Versorgungseinrichtungen für die Dauer der Bauausführung zu schützen. Die Verpflichtung zur Erkundigung seitens des Bauausführenden ergibt sich aus gefestigter Rechtsprechung sowie Vorschriften zur Unfallverhütung und Regelung der Landesbauordnungen, Schutzanweisungen (z. B. Merkheft für Baufachleute) etc.

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

In diesem Zusammenhang muss deutlich gemacht werden, dass insbesondere auch Auftraggeber und Bauherren ebenso wie die mit der Planung und Ausschreibung beauftragten Ingenieurbüros und Architekten in dem gesamten Prozess eine Mitwirkungspflicht haben und die erforderlichen Maßnahmen zur Planungsauskunft, Erkundigung und den späteren Bauarbeiten bereits bei den ersten Überlegungen zu Baumaßnahmen berücksichtigen. Das gilt auch für öffentliche Vorhabensträger wie Bau- und Ordnungsbehörden. Dies dient insgesamt dem Schutz der Versorgungsanlagen und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung von Schäden und Versorgungsstörungen.

Unstrittig ist in diesem Zusammenhang die Mitwirkung des Betreibers einer Versorgungsanlage durch die Netzauskunft im Zuge von Bau- und Planungsmaßnahmen. Auf Grund des vorhandenen öffentlichen Interesses werden durch die Betreiber Auskünfte gegenüber Dritten über die Lage und den Verlauf ihrer Versorgungsanlagen erteilt.

Das DVGW-Arbeitsblatt GW 118 bzw. VDE-AR-N 4203 „Erteilung von Netzauskünften“ bildet ein wesentliches Bindeglied zu den späteren Bauarbeiten, indem darin die Erteilung von Netz-/Planauskünften geregelt ist. Das Arbeitsblatt GW 315 gibt ebenfalls Hinweise auf die Erkundigungspflicht der Bauausführenden zum Schutz der Versorgungsanlagen während der Bauausführung.

Weitere wesentliche Elemente zum Schutz der Versorgungsanlagen vor Beschädigungen und zur Vermeidung von Unfällen sind Ausbildung und Qualifizierung der aus- und aufsichtführenden Mitarbeiter der Bauunternehmen. Hier geben beispielsweise die nachfolgend aufgezählten Regelwerke Anforderungen, auch bezogen auf das eingesetzte Bauverfahren, vor:

- DVGW-Hinweis GW 129 „Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen – Schulungsplan für Ausführende, Aufsichtsführende und Planer“

- DVGW-Arbeitsblatt GW 321 „Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren für Gas- und Wasserrohrleitungen – Anforderungen, Gütesicherung und Prüfung“
- DVGW-Arbeitsblatt GW 329 „Fachaufsicht und Fachpersonal für steuerbare horizontale Spülbohrverfahren, Lehr- und Prüfplan“ und
- DVGW-Arbeitsblatt GW 381 „ Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen“.
- DVGW-Arbeitsblatt GW 315 „Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“
- VDE-AR-N 4220 Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen
- VDE-AR-N 4221 Mindestanforderungen an ausführende Unternehmen in der Kabellegung
- VDE FNN S129 Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen – Schulungsplan für Ausführende Aufsichtsführende und Planer
- VDE-AR-N 4203 Erteilung von Netzauskünften in Versorgungsunternehmen

2 Geltungsbereich

Diese Hinweise gelten für Arbeiten im Bereich von Versorgungsanlagen der Stadtwerke Lingen GmbH in öffentlichen, privaten und land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken; zu Versorgungsanlagen gehören Rohrleitungen, Armaturen, sonstige Einbauteile, Widerlager, kathodische Korrosionsschutzanlagen, Steuer- und Messkabel, Stromkabel, Warnbänder etc.. Es gilt auch für Arbeiten außerhalb der Schutzstreifen, wenn dadurch Auswirkungen auf Stadtwerke Anlagen zu erwarten sind, z. B. bei Spund-, Ramm- und Bohrarbeiten bzw. Abgrabungen und Aufschüttungen.

Dieses Arbeitsblatt kann sinngemäß auch auf andere Ver- und Entsorgungsanlagen angewandt werden.

3. Allgemeine Pflichten bei Bauarbeiten

Im Bereich von Versorgungsanlagen ist so zu arbeiten, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen und die öffentliche Sicherheit bei und nach Ausführung der Arbeiten gewährleistet ist.

Jeder Bauausführende hat bei der Vorbereitung, Planung und Durchführung von Bauarbeiten in öffentlichen, privaten und land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Versorgungsanlagen zu rechnen und die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern. Er hat seine Mitarbeiter und Nachunternehmer entsprechend zu unterweisen und zu überwachen.

Art, Umfang und zeitlicher Verlauf der Bauarbeiten/Bautätigkeiten sind mit dem Betreiber im Zuge der Erkundungspflicht abzustimmen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten des Betreibers bei den auszuführenden Bauarbeiten/Bautätigkeiten entbindet den Bauausführenden oder seinen Beauftragten nicht von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Versorgungsanlagen.

4. Erkundigungspflicht

Im Hinblick auf die Erkundigungs- und Sicherungspflicht von Bauunternehmen bei der Durchführung von Bauarbeiten ist rechtzeitig vor Baubeginn der Arbeiten bei den Betriebsstellen des zuständigen Versorgungsunternehmens aktuelle Auskunft über die Lage und Tiefe der im Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen einzuholen.

Bei Beginn der Bauarbeiten müssen Planungsunterlagen neuesten Standes vorliegen.

Bei Abweichungen von der Bauplanung oder Erweiterung des Bauauftrages muss eine neue Erkundung vorliegen.

Um eine zuverlässige Bearbeitung einer Planauskunft gewährleisten zu können, sollte die Anfrage folgende Unterlagen enthalten:

Bau- und Projektbeschreibung, geplanter Bauzeitraum ggf. Auftraggeber
Lage der geplanten Baumaßnahme
Kontaktdaten für evtl. Rückfragen.

Die Anfrage kann schriftlich per E-Mail, Fax oder Post an die Netzdokumentation der Stadtwerke Lingen gestellt werden.

Postanschrift:

Stadtwerke Lingen GmbH
Abteilung Netzdokumentation
Waldstraße 31
49808 Lingen (Ems)

E-Mail: planauskunft@stadtwerke-lingen.de

Tel.: 0591 91200-322

Fax: 0591 91200-499

5. Lage von Versorgungsanlagen

Die Betreiber geben Auskunft über die Lage ihrer im Baubereich vorhandenen Versorgungsanlagen. Die Auskunft sollte den Vorgaben gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 118 bzw. VDE-AR-N 4203 entsprechen. Mit Abweichungen der örtlichen Lage und Überdeckung muss gerechnet werden. Es ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen wie Suchschlitze festzustellen. Die erteilten Planauskünfte geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für Anlagen im Verantwortungsbereich des angefragten Betreibers. Weiterhin sind Anlagen anderer Betreiber zu berücksichtigen, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.

Lage und Tiefe der Versorgungsanlagen können sich durch Bodenabtragungen, -aufschüttungen, -bewegungen oder durch andere Maßnahmen Dritter nach der Verlegung und Einmessung verändert haben. Deshalb hat der Bauausführende die Pflicht, sich über die tatsächliche Lage und Tiefe der angegebenen Versorgungsanlage durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen, z. B. Suchschlitze, selbst Gewissheit zu verschaffen, bevor Baumaschinen zum Einsatz kommen. Art und Umfang der Erkundungsmaßnahmen haben in Abstimmung mit dem Betreiber vor Baubeginn zu erfolgen.

Die folgenden Mindestabstände zu Versorgungsleitungen sind einzuhalten:

- zu parallel verlaufenden Leitungen 0,4 m an Engstellen Mindestabstand 0,2 m
- zu kreuzenden Leitungen 0,2 m
- zu parallel verlaufenden elektrischen Kabeln bis 1 kV mind. 0,2 m.
- zu parallel verlaufenden elektrischen Kabeln über 1 kV mind. 0,4 m.

Schutzstreifen für HD Leitung:

Beabsichtigt eine ausführende Firma eine Parallelverlegung zu einer Erdgas-HD-Leitung hat die Verlegung außerhalb des Schutzstreifens (4m) zu erfolgen.

Grundsätzlich ist der Schutzstreifen von jeglicher Bebauung und von Einrichtungen freizuhalten, die die Stadtwerke-Anlagen und deren Zugang beeinträchtigen (Gartenhäuser, Carports, Gewächshäuser, Zelte, Fundamente, Erdanker, Zäune, Teiche, Spielgeräte, Schwimmbecken, Bewuchs, Erdaufschüttungen, Dauerstellplätze, Lagern von schwer transportablen Materialien etc.).

6. Baubeginn

Vor Aufnahme von Arbeiten im Bereich von Versorgungsanlagen muss dem Versorgungsunternehmen der Beginn der Bauarbeiten rechtzeitig, d. h. etwa zwei Wochen vor Baubeginn unter der Email-Adresse : bauanzeige@stadtwerke-lingen.de angezeigt werden. Allein das Einholen von Informationen nach 4 und 5 gilt noch nicht als Anzeige.

7. Fachkundige Aufsicht

Die Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsanlagen dürfen nur unter kontinuierlicher fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden. Diese muss vom Bauausführenden organisiert, gewährleistet und namentlich benannt werden. Die notwendige Fachkunde wird durch den Nachweis eines Lehrganges nach z.B. DVGW-Hinweis GW 129 bzw. VDE FNN S129 oder Zertifizierung nach DVGW-Arbeitsblatt GW 381 erbracht; dies ist von der fachkundigen Aufsicht sicherzustellen.

Armaturen, Straßenkappen, Schachtdeckel, Kabelverteilerschränke und sonstige zur Versorgungsanlage gehörende Einrichtungen müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung des Betreibers nicht verdeckt, nicht versetzt oder entfernt werden.

8. Maschinelle Arbeiten

Im Bereich von Versorgungsanlagen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Beschädigung der Versorgungsanlagen ausgeschlossen ist. Dabei ist auch auf die bis an die Oberfläche reichenden Armaturen zu achten. Die notwendige Qualifikation des Maschinenführers wird durch den Nachweis eines Lehrganges nach z.B. DVGW-Hinweis GW 129 bzw. VDE FNN S129 erbracht. Erforderlichenfalls sind besondere Sicherheitsvorkehrungen, die mit dem Betreiber abzustimmen sind, zu treffen.

Neben den unter Punkt 5 genannten Bauarbeiten sind insbesondere Rohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen oder Spundwänden, das Setzen von Erdnägeln und das Einspülen von Filtern für Grundwasserabsenkungen, Injektionsverfahren u. ä. mit dem Betreiber abzustimmen.

9. Freilegen von Versorgungsanlagen

Versorgungsanlagen dürfen nur durch Handschachtungen und mit stumpfen Geräten, die möglichst waagrecht zu führen und vorsichtig zu handhaben sind, freigelegt werden. Freigelegte Versorgungsanlagen sind vor Beschädigung (auch Einfrieren) zu schützen und gegen Lageveränderungen fachgerecht zu sichern. Im Bereich von Widerlagern (Knickpunkte, Abzweige und Endpunkte von Rohrleitungen) darf wegen der dort auftretenden Kräfte nur nach Abstimmung und unter Beachtung besonderer Sicherheitsvorkehrungen gearbeitet werden. Ohne diese Maßnahmen dürfen Widerlager nicht hintergraben oder freigelegt werden. Ist ein Freilegen oder eine Unterhöhlung der Versorgungsanlagen vorgesehen, darf diese nur nach vorheriger Absprache mit der Stadtwerken Lingen GmbH geschehen.

Das Betreten von freigelegten Rohren, Kabeln und Kabelmuffen etc. ist verboten.

Werden Versorgungsanlagen oder Warnbänder an unvermuteten Stellen angetroffen bzw. freigelegt, so ist der Betreiber der Versorgungsanlage zu ermitteln und zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen, bis mit dem Betreiber Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist.

Während der Durchführung der Bauarbeiten, vor Wiederverfüllung der freigelegten Versorgungsanlage und ggf. nach Beendigung der Bauarbeiten kann der Betreiber eine Überprüfung der Unversehrtheit der Versorgungsanlage fordern und durchführen.

10. Maßnahmen bei Beschädigungen

- Arbeiten an der Schadensstelle sofort einstellen
- Personen müssen umgehend den Gefahrenbereich verlassen
- Gefahrenbereich großräumig absperren
- Art und Ausmaß des Schadens feststellen (Eigenschutz beachten)
- Aufsichtführenden verständigen
- Jede Beschädigung einer Versorgungsanlage ist dem Versorgungsunternehmen unverzüglich zu melden.
- Ist die Rohrumhüllung oder Kabelisolierung beschädigt worden, so darf die Verfüllung erst nach Instandsetzung und mit Zustimmung des Versorgungsunternehmens erfolgen.

11. Maßnahmen bei Wasseraustritt des Rohrleitungsinhaltes

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

- Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung. Deshalb tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls von Personen räumen.
- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern.
- Schadensstelle 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.

12. Maßnahmen bei Schäden an Elektroleitungen

Alle Personen auffordern, größtmöglichen Abstand zu halten (bis 1000 V (Niederspannung): mindestens 1 m, über 1 kV: mindestens 20 m).

Baumaschinen aus dem Gefahrenbereich herausfahren oder herausschwenken. Wenn dies nicht möglich ist, darf der Geräteführer den Führerstand nicht verlassen (das Verlassen des Führerstandes kann lebensgefährlich sein);

Betreiber veranlassen, die Leitung spannungsfrei zu schalten;

Wenn das Fahrzeug durch die elektrische Durchströmung in Brand gerät und der Führerstand deshalb doch verlassen werden muss, dürfen beim Heraussteigen aus dem Fahrzeug nicht gleichzeitig das Fahrzeug und der Erdboden berührt werden. Außerhalb des Fahrzeugs hat das Entfernen vom Fahrzeug nur durch Hüpfbewegungen mit geschlossenen Beinen oder durch kleine Schritte (Die Fußinnenseiten sollten sich dabei berühren) zu erfolgen bis der sichere Mindestabstand erreicht ist.

13. Maßnahmen bei Gasaustritt

- Absolutes Rauchverbot
- Feuer und Funkenbildung vermeiden
- Zündquellen beseitigen, sofern gefahrlos möglich
- Motoren abstellen
- Keine Schalter betätigen
- Keine Stecker ziehen
- Anwohner warnen
- Zufahrt für Störungsdienst und Einsatzkräfte freimachen
- Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt prüfen, weil bereits geringe Bewegungen der Gasleitung zu Undichtheiten nicht nur an der Arbeitsstelle, sondern auch im Bereich der Hauseinführung führen können.
- Falls Gasgeruch festgestellt wird, zur Vermeidung von Zündquellen
 - nicht klingeln
 - keine elektrischen Geräte oder Anlagen, z. B. Licht, ein- oder ausschalten.
- Personen zum Verlassen des Gebäudes auffordern, dabei Fenster und Türen offen lassen.

14. Verfüllen der Baugruben

Rohrleitungen und Kabel beim Verfüllen und Verdichten gegen Beschädigungen schützen. Das Verfüllen im Bereich von Verkehrsflächen hat nach dem "Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben" der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen – Arbeitsgruppe Untergrund zu erfolgen. Das Unterbauen und Eindecken von freigelegten Versorgungsanlagen ist mit der Stadtwerke Lingen GmbH rechtzeitig abzustimmen

15. Wichtige Hinweise für den Schadensfall

Entstehen trotzdem Schäden an den Versorgungseinrichtungen der Stadtwerke Lingen GmbH oder sind Schäden zu vermuten sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Stadtwerke unter der unten aufgeführten Telefonnummer zu informieren:

Störungsnummer: 0591 9153366

Nach der Meldung verbleiben Sie bitte am Schadensort und sorgen dafür, dass bis zum Eintreffen des Entstörungsdienstes sich kein Unbefugter der Schadensstelle nähert.

Stadtwerke Lingen GmbH

Waldstraße 31

49808 Lingen (Ems)

Tel.: 0591 91200-0

Fax: 0591 91200-499

E-Mail: info@stadtwerke-lingen.de