

# Stadt Leun

# Der Magistrat

Magistrat der Stadt Leun • Bahnhofstr. 25 • 35638 Leun (Lahn)

Auskunft erteilt:

**Herr Putz** 

Abteilung:

Bauverwaltung

Telefon:

(0 64 73) 91 44-0

Telefax:

(0 64 73) 91 44-50

Durchwahl:

(0 64 73) 91 44-60

E-Mail:

s.putz@leun.de

Internet:

http://www.leun.de

Ihr Schreiben vom

Ihr Aktenzeichen

Unser Aktenzeichen

35638 Leun (Lahn),

Pu/Kö

01.11.2021

# Freileitung im Bebauungsplan Nr. 4 "Schellkopf-Lahnbahnhof"

Sehr geehrte Damen und Herren,

die im Bebauungsplan Nr. 4 "Schellkopf-Lahnbahnhof" vom 03.02.1972 eingezeichneten Freileitungen existieren nicht mehr. Die entsprechenden Leitungen wurden unterirdisch verlegt.

Die genaue Lage und Überdeckung der Leitungen werden Ihnen bei Bedarf die Mitarbeiter des Regioteams der EAM in Wetzlar örtlich angeben. Die Betriebssicherheit der Versorgungsleitungen darf zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Sämtliche Bauarbeiten im Bereich der vorhandenen Leitungen, speziell höhenmäßige Veränderungen des vorhandenen Geländes, sind zwingend mit der EAM abzustimmen. Außerdem werden Sie gebeten, bei eventuell geplanten Baumpflanzungen unbedingt die Standorte und Baumart mit der EAM abzustimmen. Das beigefügte Merkblatt "Schutz von Versorgungsanlagen der EAM Netz GmbH" in der aktuellen Fassung (Stand 11/2018) ist zu beachten.

Ausführende bzw. beteiligte Unternehmen müssen sich vor Baubeginn mit der EAM in Verbindung setzen, da nicht auszuschließen ist, dass zwischenzeitlich weitere Versorgungsanlagen verlegt wurden.

Mit freundlichen Grüßen

Auftrag:

Bauamtsleiter



# Anlage 2

Stand: 11/2018

# Merkblatt "Schutz von Versorgungsanlagen der EAM Netz GmbH"

#### Inhalt

- 1. Anwendungsbereich
- 2. Allgemeines
- 3. Verantwortlichkeit und Haftung
- 4. Erkundigungspflicht und Zentrale Netzauskunft
- 5. Anzeigepflicht und Baubeginnanzeige von Bauvorhaben
- 6. Notrufnummern und Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen
- 7. Hinweise für Arbeiten im Bereich von Versorgungseinrichtungen
- 8. Hinweise zu Schutzstreifen, Abständen und Bepflanzung

# 1. Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt gilt zum Schutz aller unterirdischen und überirdischen Versorgungsleitungen und -anlagen, Armaturen, Mess-, Signal- und Steuerkabel (nachfolgend "Versorgungseinrichtungen" genannt) die im Eigentum der EAM Netz GmbH stehen bzw. für die die EAM Netz GmbH eine Planauskunft erteilt. Sie gilt gleichlautend auch für Entsorgungsanlagen.

Es ist von allen Unternehmern/Dritten bzw. deren Beauftragten, die Baumaßnahmen im Bereich der Versorgungseinrichtungen durchführen wollen, zu beachten.

# 2. Allgemeines

Kabel und Rohrleitungen dienen der Versorgung von öffentlichen Einrichtungen, Industrie, Gewerbe und Haushalten mit Strom, Gas und Wasser.

Eine Beschädigung der Anlagen und Leitungen führt zu Versorgungsunterbrechungen bei einzelnen Kunden oder in großen Teilen des Versorgungsgebietes. Dies kann folgenschwere Auswirkungen haben und damit Menschen und Sachgüter in Gefahr bringen bzw. wirtschaftliche Schäden hervorrufen.

Aus diesen Gründen stellt EAM Netz an die Betriebssicherheit der Kabel und Leitungen besonders hohe Ansprüche und fordert Sorgfalt im Umgang mit ihnen.

Wir weisen darauf hin, dass bei Nichtbefolgung erhebliche Schäden entstehen, die durch den Schädiger zu tragen sind.

## 3. Verantwortlichkeit und Haftung

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

Aus diesen Gründen sind Arbeiten im Bereich der Versorgungseinrichtungen mit aller gebotenen Sorgfalt gemäß den Landesbauordnungen, der VOB, den AGFW-Richtlinien, dem DVGW und VDE-FNN Regelwerk, den DIN VDE-Bestimmungen und den sonstigen allgemeinen anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Außerdem sind die einschlägigen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften BGV (Unfallverhütungsvorschriften) zu beachten.

Die Anwesenheit eines Beauftragten der EAM Netz an der Baustelle befreit den Unternehmer nicht von der Verpflichtung, eigenverantwortlich sämtliche zum Schutz der Versorgungseinrichtungen erforderlichen Maßnahmen durchzuführen.

# 4. Erkundigungspflicht und Netzauskunft

#### 4.1 Erkundigungspflicht

Im Hinblick auf die Erkundigungs- und Sicherungspflicht von Bauunternehmen bei der Durchführung von Bauarbeiten ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei EAM Netz eine aktuelle Auskunft über die Lage der im Bau bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen einzuholen.

Bei Beginn der Bauarbeiten müssen Pläne neuesten Standes vorliegen.

Erkundigungen an anderer Stelle sind nicht ausreichend. Es spielt dabei keine Rolle, ob im privaten oder öffentlichen Grund gearbeitet wird.

#### 4.2 Planauskunft

Eine aktuelle Planauskunft erteilt EAM Netz über das Planauskunftsportal (s. https://pap.EAM-Netz.de). Diese ist für Teile des Netzes zwingend mit einer Einweisung durch das EAM Netz Personal verbunden.

Die ausgegebenen Planunterlagen sind gültig am Tag der Abgabe (Gültigkeitsvermerk). Die ausgegebenen Pläne dürfen nur für das angezeigte Projekt/Bauvorhaben zum Auskunftszweck verwendet werden (Urheberrecht). Eine Weitergabe der Pläne an Dritte ist nicht zulässig!

# 5. Anzeigepflicht und Baubeginnanzeige von Bauvorhaben

#### 5.1 Beteiligung in der Planungsphase

Sämtliche Arbeiten, die im Bereich von Versorgungseinrichtungen vorgenommen werden sollen, sind bereits in der Planungsphase anzuzeigen.

Es ist zu berücksichtigen, dass für eventuelle nicht vermeidbare Änderungen an Versorgungseinrichtungen (Umlegungen) eine Zeitspanne von in der Regel mehreren Monaten, sofern die Genehmigung Dritter einzuholen ist auch mehr, einzuplanen ist.

Aus Sicherheitsgründen besteht EAM Netz insbesondere darauf, dass jede Baumaßnahme, die mit grabenlosen Techniken (Spülbohrverfahren, Erdankerbohrungen, Bohrpressverfahren, usw.) im Bereich von Versorgungseinrichtungen geplant ist, vorher schriftlich zur Prüfung und Stellungnahme eingereicht wird. Das gleiche gilt für Rammarbeiten, Sprengungen und Bohrpfahlarbeiten.

Bei vorgesehenen Sprengarbeiten ist außerdem ein Gutachten vorzulegen, aus dem die Art und Stärke der Sprengung ersichtlich ist sowie eine Unbedenklichkeitsbescheinigung gegenüber unseren Anlagen darstellt.

Arbeiten im Bereich von Hochspannungskabeln bzw. -leitungen, Gashochdruckleitungen und Wasserversorgungsleitungen sowie Baumaßnahmen außerhalb der Ortslage sind ebenfalls immer anzuzeigen und mit EAM Netz abzustimmen!

Für die sachgerechte Bearbeitung der Anzeige werden folgende Unterlagen benötigt:

- Übersichtsplan Maßstab 1: 25.000/10.000
- Lageplan mit Gemarkungs-, Flur- und Flurstücksgrenzen, Nordpfeil und Maßstab
- Bauzeichnungen in einem solchen Maßstab und mit so vielen Schnitten, dass daraus das beabsichtigte Bauvorhaben ersichtlich ist. In die einzureichenden Planunterlagen, Draufsichten und Schnitte, sind die Versorgungseinrichtungen soweit bekannt anhand der beigefügten Bestandspläne zur Beurteilung der Maßnahme einzutragen.
- Kurzgefasste Bau- und gegebenenfalls Betriebsbeschreibung, unter besonderer Berücksichtigung der zum Schutz der Versorgungseinrichtungen vorgesehenen Maßnahmen.

Anfragen zu Stellungnahmen können inkl. Unterlagen über das Planauskunfts-Portal der EAM Netz unter https://pap.EAM-Netz.de eingereicht werden.

# 5.2 Baubeginnanzeige von Bauvorhaben

Arbeiten im Bereich von Versorgungseinrichtungen sind dem in der Auskunft genannten Regioteam rechtzeitig, d. h. mindestens 3 Arbeitstage vor dem geplanten Baubeginn, mitzuteilen. Die entsprechende Telefonnummer ist auf dem Anschreiben bzw. den übergebenen Bestandsplänen zur Planauskunft für die Bauausführung angegeben. Abweichend davon ist, bei Arbeiten an 110-kV-Anlagen die Aufnahme der Arbeiten mind. drei Wochen vorher anzuzeigen.

Grundsätzlich dürfen Arbeiten im Bereich von Hochspannungskabeln bzw. -leitungen, Gashochdruckleitungen und Wasserversorgungsleitungen nur nach Freigabe durch das Regioteam, und ggf. unter Aufsicht von EAM Netz, durchgeführt werden.

Grabenlose Bauverfahren im Bereich der Versorgungseinrichtungen dürfen nur nach einer abgestimmten Freilegung derselben und eingehenden Abstimmung vor Ort begonnen werden. Die betroffenen Versorgungseinrichtungen können von EAM Netz nach Absprache auch in der Örtlichkeit angezeigt werden (z. B. durch Ortung). Auf Anordnung von EAM Netz ist die genaue Lage durch Anlegen von Suchschlitzen in Handschachtung festzustellen.

Allein das Einholen von Planunterlagen nach Abschnitt 4 gilt nicht als Anzeige des Baubeginns!

## Notrufnummer und Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen

Jede tatsächliche oder vermutete Beschädigung einer Versorgungseinrichtung ist in jedem Fall unverzüglich an die Zentrale Störungsannahme der EAM Netz zu melden.

Gas : 0800 – 34 202 34

Strom : 0800 – 34 101 34

Wasser : 0800 - 34 101 34

Abwasser : 0800 – 34 101 34

Die nachfolgenden spartenbezogenen Maßnahmen sind umgehend einzuleiten bzw. zu beachten.

#### 6.1 Stromversorgungseinrichtungen

Im Falle eines Schadens an einem elektrischen Energiekabel besteht unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher. Das Kabel kann noch unter Spannung stehen. Deshalb sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen, wenn gefahrlos möglich!
- Anwesende Personen auffordern, Abstand zu halten.
- Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- Beschädigung unverzüglich an EAM Netz melden (vorgenannte Telefonnummern)
- Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen mit EAM Netz abstimmen.
- Auf den Entstördienst der EAM Netz warten.

Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung von EAM Netz verlassen.

Im Falle der Berührung einer Freileitung oder beim Herabfallen von Leiterseilen besteht unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher sowie andere in der Umgebung befindliche Personen. Die Leitung kann noch unter Spannung stehen. Deshalb sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Sich auf keinen Fall dem verunglückten Gerät oder den auf der Erde liegenden Leiterseilen nähern, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint!
- Der Fahrzeugführer darf das Fahrzeug nicht verlassen, sondern sollte versuchen, durch Schwenken oder Wegfahren, das Gerät aus dem Gefahrenbereich zu bringen.
- Sich nähernde Personen sind zu warnen. Die Gefahrenstelle ist im Umkreis von mindesten 10 m abzusperren.
- Gelingt die Entfernung des Fahrzeuges nicht und ist der Aufenthalt nicht mehr möglich, weil es
  z. B. zu brennen beginnt, nicht aussteigen, sondern mit geschlossenen Füßen möglichst weit abspringen und sich in Sprungschritten entfernen, um den Spannungstrichter mit einer möglichst
  geringen Schrittspannung zu verlassen. Die gleichzeitige Berührung von Erdboden und Gerät kann
  tödlich sein!
- Beschädigung unverzüglich an EAM Netz melden (vorgenannte Telefonnummern).
- Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen mit EAM Netz abstimmen.
- Auf den Entstördienst der EAM Netz warten.

## 6.2 Gasversorgungseinrichtungen

Bei der Beschädigung einer Gasleitung besteht Brand- und Explosionsgefahr durch ausströmendes Gas. Deshalb sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Zündquellen/Funkenbildung vermeiden, keine elektrischen Einrichtungen bedienen; vorhandene Zündquellen sofort löschen, und nicht rauchen.
- Sofort die Motoren aller Baumaschinen und Fahrzeuge abstellen.
- Gefahrenbereich verlassen und weiträumig absichern.
- Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- Beschädigung unverzüglich an EAM Netz melden (vorgenannte Telefonnummer).
- Falls erforderlich, Polizei und Feuerwehr benachrichtigen.
- Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen mit EAM Netz abstimmen.
- Auf den Entstördienst der EAM Netz warten.

Bei Beschädigung einer Gas-Hausanschlussleitung ist die Hauptabsperreinrichtung zu schließen. Das Haus sowie angrenzende Gebäude, Schächte und Kanäle sind, wenn möglich, auf Gaskonzentration zu überprüfen. Falls Gas in das Gebäude eingetreten ist, Türen und Fenster öffnen, nicht klingeln und keine elektrischen Einrichtungen bedienen, nicht rauchen.

Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung von EAM Netz verlassen.

#### 6.3 Wasserversorgungseinrichtungen

Bei einer beschädigten Wasserleitung besteht die Gefahr der Unterspülung sowie der Überflutung. Deshalb sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Baugrube und tiefliegende Räume falls erforderlich von Personen räumen.
- Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche absperren.
- Beschädigung unverzüglich an EAM Netz melden (vorgenannte Telefonnummern).
- Wenn möglich, für Abfluss des Wassers sorgen.
- Gegebenenfalls weitere Maßnahmen mit EAM Netz abstimmen.
- Bei Schadensfällen mit wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten sind sofort geeignete Maßnahmen zur Schadensabwehr einzuleiten. Die zuständige Wasserbehörde sowie die Feuerwehr und Polizei sind einzuschalten.
- Auf den Entstördienst der EAM Netz warten.

Das Baustellenpersonal darf die Baustelle nur mit Zustimmung von EAM Netz verlassen.

Die Maßnahmen gelten gleichlautend auch für Schäden an Entsorgungsanlagen.

# 7. Hinweise für Arbeiten im Bereich von Versorgungseinrichtungen

#### 7.1 Allgemeine Hinweise

Arbeiten im Schutzstreifen- bzw. Leitungsbereich sind nur in Abstimmung mit Beauftragten der EAM Netz auszuführen. Gegebenenfalls erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind mit diesen gemeinsam festzulegen und auf Kosten des Unternehmers bzw. Veranlassers auszuführen. Jede eigenmächtige Maßnahme zur Sicherung einer freigelegten Versorgungsleitung oder der dazugehörigen Einrichtungen (z. B. Mess- und Steuerkabel) ist untersagt.

Die Versorgungsleitungen der EAM Netz sind grundsätzlich mit einer Regelüberdeckung von 0,6 m bis 1,2 m verlegt. Die Überdeckung ist in den Planunterlagen grundsätzlich nicht angegeben, da durch nachträgliche Veränderung der Oberflächenbeschaffenheit an den Trassen keine Gewähr für eine Angabe zur Tiefenlage übernommen werden kann.

Insbesondere bei Versorgungsleitungen, die im Spülbohrverfahren (HDD-Verfahren) verlegt wurden, ist mit starken Abweichungen von der Regelüberdeckung zu rechnen.

Aus diesen Gründen sind Freilegungsarbeiten in Handschachtung und mit besonderer Vorsicht auszuführen.

Beim Antreffen von Versorgungsleitungen, die nicht aus den Planunterlagen ersichtlich waren, ist dies EAM Netz sofort anzuzeigen und die Arbeiten sind an dieser Stelle bis zum Eintreffen eines

EAM Netz-Beauftragten einzustellen. Gleiches gilt, wenn an der angezeichneten Lage keine Versorgungsleitungen angetroffen werden. Die freigelegten Versorgungsleitungen sind entsprechend den Angaben der EAM Netz vor Beschädigung und ggf. Frost zu schützen.

Es ist unzulässig, Versorgungsleitungen einschließlich ihres Betriebszubehörs durch Lasten zu gefährden. Das Befahren unbefestigter Leitungsbereiche mit schweren Baufahrzeugen ist ohne vorherige Sicherung durch Lastverteilungsmittel (z. B. Betonplatten, Baggermatratzen, Bitumenkiesabdeckungen o. ä.) nicht gestattet. Baumaterial, Bodenaushub oder dergleichen dürfen nicht innerhalb des Schutzstreifens bzw. über Versorgungsleitungen gelagert werden. Im Rahmen einer Baumaßnahme kann dies jedoch vorübergehend in begrenztem Maße und nur nach Absprache mit EAM Netz gestattet werden.

Die EAM Netz kann bei Baugruben oder Gräben, die Versorgungseinrichtungen kreuzen bzw. in deren unmittelbarer Nähe verlaufen (Leitung freigelegt), die Wiederverfüllung von der Zustimmung des Fachpersonals der EAM Netz abhängig machen. Diese Fälle sind rechtzeitig mit EAM Netz abzustimmen. Vor dem Verfüllen der Baugrube oder des Leitungsgrabens ist in diesem Fall EAM Netz rechtzeitig zu benachrichtigen, damit die einwandfreie Lage der Versorgungsleitung, die Dichtheit von Rohrverbindungen, der Zustand der Rohrumhüllung bzw. der Rohrleitungsbauwerke und die Isolierung der Kabel überprüft und evtl. notwendige Reparaturen durchgeführt werden können. Sollte die Wiederverfüllung in diesem Fall ohne Wissen der EAM Netz ausgeführt worden sein, behält EAM Netz sich vor, auf Kosten des Unternehmers bzw. des Veranlassers die Versorgungsleitungen noch einmal freilegen und kontrollieren zu lassen.

Um Isolierungs-/Umhüllungsschäden zu vermeiden, sind die freigelegten Versorgungsleitungen vor dem Wiederverfüllen des Aushubs fachkundig mit steinfreiem rundkörnigem Sand, mit 0 - 2 mm Korngröße, einzubetten (mindestens 10 cm nach allen Seiten). Danach ist das ursprüngliche Niveau wiederherzustellen. Der Einbau (Wiederverfüllung) von Recyclingmaterial in den Trassen von Versorgungseinrichtungen ist nicht zulässig. Die Verdichtung hat lagenweise mit verdichtungsfähigem Material zu erfolgen. Bis zu 40 cm über Leitungsscheitel darf nur von Hand verdichtet werden. Erst darüber ist der Einsatz von maschinellen Verdichtungsgeräten zulässig. Selbst geringfügig erscheinende Druckstellen und Beschädigungen an Kabeln, Rohrleitungen und Rohrleitungsbauwerken sind zwingend zu melden. Folgeschäden an der Isolierung oder an der Umhüllung (Korrosionsschutzschicht bzw. Feuchtigkeitsschutz) werden oft erst nach Jahren erkennbar bzw. führen zu Undichtigkeiten und i. d. R. auch erheblichen Mehrkosten bei der Beseitigung der Schäden, die dann der Verursacher zu tragen hat.

Trassenwarnbänder bzw. Kabelabdeckfolie sind wieder ordnungsgemäß zu verlegen.

Neues Trassenwarnband ist bei EAM Netz anzufordern.

Merksteine, Schilderpfähle und Festpunktzeichen sind koordinierte Messpunkte, auf die die Versorgungseinrichtungen eingemessen sind. Sie dürfen ohne Zustimmung von EAM Netz nicht entfernt oder versetzt werden.

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

## 7.2. Hinweise für Kabelanlagen < 20 kV

Die Beschädigung von Masterdern (z. B. verzinktes Bandeisen), ist unverzüglich der EAM Netz anzuzeigen. Es ist unzulässig, Sicherungen und Abspannungen an Freileitungsmasten anzubringen.

#### 7.3. Hinweise für 110-kV-Kabelanlagen

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

Kann die Lage der Kabel mittels Pläne und dergleichen nicht eindeutig ermittelt werden, ist die EAM Netz zu verständigen und die Lage durch Suchschlitze (in Handschachtung!) zu überprüfen und eindeutig zu kennzeichnen.

Können freigelegte Kabel nicht eindeutig zugeordnet werden, so muss zwingend eine eindeutige Bestimmung durch das Betriebspersonal der EAM Netz mit geeigneten Messverfahren erfolgen.

Einzelkabel eines Kabelsystems können verlegebedingt bis zu 1 m auseinander liegen. Daher sind Tiefbauarbeiten innerhalb des Schutzstreifens von 1 m allseitig um die ermittelte Kabellage in Handschachtung auszuführen. Nach Rücksprache mit dem Anlagenverantwortlichen der EAM Netz und eindeutiger Identifikation des Kabels und der Verlegeart (Suchschlitze und Trassenwarnbänder vorhanden) kann davon abgewichen werden. Maschineneinsatz und maschineller Aushub ist dann bis zum Auffinden der über dem Kabel eingelegten Betonplatten bzw. bis zu 40 cm an das Kabel zulässig. Eine Hilfe zur Orientierung sind z. B. Markierungs- oder Warnbänder, Betonplatten, Schutzabdeckungen oder Sandbettungen.

Das Freilegen der Kabel muss in jeden Fall in Handarbeit mit geeigneten Werkzeugen erfolgen. Beim Freilegen von 110-kV-Kunststoff-, Gasinnendruck- und Ölkabeln sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Kabel muss durch den Anlagenverantwortlichen der EAM Netz freigeschaltet und in den Umspannwerken geerdet werden. Dies erfordert eine frühzeitige Terminabstimmung, da die Abschaltung nur zeitweise und unter Berücksichtigung der betrieblichen Belange durchgeführt werden kann.
- Vor der geplanten Freilegung von 110-kV-Erdkabeln ist der Anlagenverantwortliche der EAM Netz hierüber rechtzeitig zu informieren. Freigelegte Kabel müssen vor Beschädigungen durch äußere Einwirkungen mechanisch geschützt werden.

Beim Freilegen von 110-kV-Gasaußendruckkabel sind folgende Punkte zu beachten:

- Grundsätzlich dürfen freigelegte Kabel in ihrer Lage nicht verändert werden. Sollte es
  dennoch erforderlich sein, dürfen Lageänderungen der Kabel nur nach Rücksprache und in
  Zusammenarbeit mit dem Anlagenverantwortlichen der EAM Netz vorgenommen werden.
- Freigelegte 110-kV-Kabel dürfen keinerlei mechanischen Kräften ausgesetzt werden. D. h. sie dürfen weder betreten noch als Aufstiegshilfen benutzt werden. Freigelegte 110-kV-Muffen sowie das angeschlossene Kabel dürfen ausgehend von der Muffe beidseitig auf einer Länge von mindestens 5 m nicht bewegt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten vor Ort muss der Arbeitsverantwortliche durch den Anlagenverantwortlichen der EAM Netz eingewiesen werden. Die Erlaubnis für Tiefbauarbeit in der Nähe von Hochspannungskabeln wird durch den Anlagenverantwortlichen der EAM Netz dokumentiert.
- Eine Abschaltung kann nach Prüfung und Entscheidung durch den Anlagenverantwortlichen der EAM Netz eventuell entfallen. Bei Beschädigung der Isolation des Stahlrohres ist unverzüglich der Anlagenverantwortliche der EAM Netz zu benachrichtigen, um eine Behebung des Schadens zu veranlassen. Vor dem Rückverfüllen des Arbeitsbereichs um das Gasaußendruckkabel (50 cm Freiraum um das Kabel herum) ist der Anlagenverantwortliche der EAM Netz zu verständigen, damit eine visuelle und/oder messtechnische Überprüfung der Isolation erfolgen kann.

## 7.4 Hinweise für Rohrleitungen

Armaturen an Rohrleitungen dürfen nur von Fachpersonal der EAM Netz betätigt werden, da eigenmächtiges Betätigen zu Schäden und damit zu Schadensersatzforderungen führen kann. Armaturen (z. B. unter Straßenkappen, Schachtabdeckungen) müssen jederzeit zugänglich und funktionsfähig bleiben.

Beim Rückbau von Baumaßnahmen sind - soweit erforderlich - die Straßenkappen über Armaturen wieder ordnungsgemäß zu setzen und auf ihre Funktionsfähigkeit durch EAM Netz überprüfen zu lassen. Eingebaute Lastverteilungsmittel sind nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen.

# 8. Hinweise zu Schutzstreifen, Abständen und Bepflanzung

#### 8.1 Schutzstreifen

Gasleitungen, Wasserversorgungsleitungen und Hochspannungskabel und -leitungen sind in nicht öffentlichen Bereichen in der Regel in einem Schutzstreifen verlegt. Dieser Schutzstreifen ist durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit gesichert. Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Betriebes der Leitungen keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand, Betrieb oder eine Erweiterung der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden können.

Die Mitte des Schutzstreifens stimmt in der Regel mit der Leitungsachse überein. Die Schutzstreifenbreite beträgt in der Regel:

bei NS und MS-Stromleitungen: ≥ 1 m
 bei Wasserleitungen: ≥ 2 m
 bei Gashausanschlussleitungen: ≥ 2 m
 bei Gasmitteldruckleitungen: ≥ 4 m
 bei Hochspannungskabelanlagen ≥ 4 m
 bei Gashochdruckleitungen: ≥ 6 m

bei Abwasserleitungen ist die Breite individuell zu erfragen.

Die genaue Breite des Schutzstreifens ist bei EAM Netz zu erfragen.

In Ausnahmefällen ist eine Verlegung/Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb des Schutzstreifens möglich. Diese Einzelfälle sind schriftlich mit EAM Netz abzustimmen.

Das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien im Bereich des Schutzstreifens ist grundsätzlich unzulässig.

#### 8.2 Parallelverlegungen

Die einzuhaltenden Abstände bei einer Parallelverlegung bei 110-kV-Kabel betragen mindestens 1 m. Überbauungen im Erdreich oberhalb der Versorgungseinrichtungen sind nicht zulässig.

Ebenfalls nicht zulässig sind parallel verlaufende Drainageleitungen im Bereich der Sandeinbettung (Auswaschung).

Bei (seitlichen) Annäherungen bzw. Parallelführungen zu Rohrleitungen der Sparten Gas und Wasser sowie zu MS- und NS-Stromkabeln ist mindestens ein lichter Abstand von 0,40 m einzuhalten. An Engpässen darf der lichte Mindestabstand nach Absprache mit EAM Netz verringert werden. Diese Einzelfälle sind schriftlich mit EAM Netz abzustimmen.

# 8.3 Abstände bei Kreuzungen

Bei Kreuzungen sind zu Rohrleitungen der Sparten Gas und Wasser sowie zu MS- und NS-Stromkabeln mindestens 0,20 m Abstand einzuhalten. Verringerungen dieser Mindestabstände, z. B. in Engstellen, sind nur nach Rücksprache mit dem Anlagenverantwortlichen der EAM Netz möglich. Bei Untergrabungen von mehr als 80 cm (in Kabelrichtung) sind die Kabel nach Anweisung der EAM Netz zu unterbauen bzw. aufzuhängen.

Kreuzungen von 110-kV-Kabeltrassen sind nur unterhalb des 110-kV-Kabels zulässig (Abstand mindestens 0,4 m). Ausnahmen davon sind nur nach Abstimmung mit dem Anlagenverantwortlichen der EAM Netz möglich.

Ist dies nicht möglich, muss eine Berührung z. B. durch Zwischenlegen elektrisch nichtleitender Schalen oder Platten verhindert werden. Eine Kraft- oder Wärmeübertragung ist auszuschließen. Diese Maßnahmen sind mit EAM Netz abzustimmen. Kreuzende Drainageleitungen sind über die Breite des Schutzstreifens nur mit undurchlässigem Rohr zulässig.

Für grabenlose Bauvorhaben gelten die Mindestmaße nur dann, wenn die betroffenen Versorgungseinrichtungen im fraglichen Bereich eindeutig lokalisiert (freigelegt) wurden.

In allen anderen Fällen sind die Abstandsmaße individuell mit EAM Netz abzustimmen. Dies hat schriftlich zu erfolgen.

#### 8.4 Abstände zu Fundamenten und anderen unterirdischen Anlagen

Zu Fundamenten und anderen unterirdischen Anlagen ist ein waagerechter Mindestabstand von 1 m einzuhalten. In Ausnahmefällen ist eine Verringerung möglich. Diese Einzelfälle sind schriftlich mit EAM Netz abzustimmen.

#### 8.5 Bepflanzung im Bereich der Leitungen und Kabel

Das Bepflanzen einer Trasse mit tiefwurzelnden Bäumen und Sträuchern ist nur mit einem lichten Abstand von mindestens 2,50 m zwischen dem Stamm und der Versorgungsleitung gestattet. Bei Unterschreitungen können Sicherungsmaßnahmen notwendig werden, die mit EAM Netz abzustimmen sind. Wurzelschutz aus Folie ist nicht zulässig.

Das Überpflanzen von vorhandenen Versorgungsleitungen ist nicht gestattet.

Besondere Hinweise für Gas- und Wasserleitungen bietet das DVGW-Arbeitsblatt GW 125 und RAS-LP 4.

Das aktuelle Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsanstalt für das Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsausschuss "Kommunaler Straßenbau", ist zu berücksichtigen.

#### 8.6 Arbeiten in der Nähe von Freileitungen

Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den Schutzbereich von Freileitungen besteht wegen der Möglichkeit eines Überschlages akute Lebensgefahr.

Bei der Verwendung von Baugeräten wie Baggern, Kränen oder Kippern sowie beim Transport und der Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände zu spannungsführenden Teilen einzuhalten.

bis 1000 V: ≥1 m nach allen Seiten
 über 1000 V bis 110.000 V
 über 110.000 V
 ≥5 m nach allen Seiten

Die einzuhaltenden Abstände beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher sind das mögliche seitliche Ausschwingen bei Wind sowie das witterungs- und belastungsabhängige Durchhängen der Leiterseile zu beachten.

Die genauen Abstände sind in jedem Fall bei EAM Netz zu erfragen.

Bei unumgänglichen Annäherungen in den Schutzbereich sind in Abstimmung mit EAM Netz geeignete Schutzmaßnahmen zu vereinbaren.