

Informationsblatt für Baufachleute

Inhaltsverzeichnis:

1. Vorwort
2. Aufsichtspflicht des Bauunternehmens
3. Tiefbauarbeiten und deren Gefährdungspotential
4. Erkundungspflicht vor Baubeginn
5. Verlegetiefen von Kabeln (Über- und Unterdeckung)
6. Regeln für den Einsatz von Werkzeugen, Maschinen und Verfahren
7. Schutzstreifen
8. Freilegen von Kabeln
9. Einhalten von Schutzstreifen bei Überbauung
10. Maßnahmen zur Wiederverfüllung von Kabelgräben
11. Mitteilungspflicht bei Beschädigungen
12. Einsatz von Baumaschinen im Bereich von Freileitungen
13. Standfestigkeit von Freileitungsmasten
14. Bepflanzung
15. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen von Kabeln
16. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen oder Berührung von Freileitungen
17. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen von Fernmelde- und Steuerleitungen
18. Beschädigungen an Gas-, Fernwärme-, Wasser- oder Telekommunikationsleitungen

1. Vorwort

Verbindlich sind die allgemein gültigen Regeln der Technik. Dieses Informationsblatt dient der Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Bereich von Versorgungseinrichtungen des Netzbetreibers.

2. Aufsichtspflicht des Bauunternehmens

Das Bauunternehmen muss sicherstellen, dass die Bauarbeiten – auch von Subunternehmen - unter fachkundiger Aufsicht ausgeführt werden.

3. Tiefbauarbeiten und deren Gefährdungspotential

Arbeiten im Erdreich bergen grundsätzlich die Gefahr einer Leitungsbeschädigung. Insbesondere bei Aufgrabungen, Baggerarbeiten, Bohrungen, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen und Spundwänden muss damit gerechnet werden, auf Kabel und Rohre zu stoßen und sie zu beschädigen.

Der geplante Einsatz von grabenlosen Vortriebstechniken wie etwa beim Kanalleitungsbau darf nur in Abstimmung mit der ovag Netz GmbH erfolgen.

Gehen mit Explorations- oder Erdarbeiten Sprengungen einher, so müssen Vorhaben dieser Art unter Vorlage eines entsprechenden Gutachtens schriftlich eingereicht werden. Auch hier darf es frühestens dann zu einer Arbeitsaufnahme kommen, wenn die schriftliche Zustimmung seitens der ovag Netz GmbH vorliegt.

4. Erkundungspflicht vor Baubeginn

Im Hinblick auf die Erkundigungs- und Sicherungspflicht von Bauunternehmen bei der Durchführung von Bauarbeiten ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei der ovag Netz GmbH eine aktuelle Planauskunft über die Lage der im Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungseinrichtungen einzuholen (näheres siehe unser Hinweisblatt für die Planauskunft).

Die Planauskünfte der ovag Netz GmbH resultieren aus digitalen Bestandsplänen und möglicherweise noch nicht erfassten Aufnahmeskizzen. Es sind immer alle bereitgestellten Planwerke einzubeziehen/zu beachten.

Die bereitgestellten Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder, nach Ablauf der Gültigkeit muss eine erneute Auskunft eingeholt werden.

Unmittelbar vor Baubeginn ist der zuständige Netzbezirk (ist im Anschreiben benannt) bezüglich möglicher, in der Auskunft nicht enthaltener, aktueller Änderungen am Netz zu befragen.

Die tatsächliche Lage von Kabeln und anderen Versorgungsanlagen ist stets durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen sicherzustellen, dies gilt insbesondere dann, wenn die Leitung an der im Plan eingezeichneten Stelle nicht vorgefunden wird. Neben der eventuellen Leitungsortung sind mit nötiger Vorsicht Querschläge /Suchschlitze zu legen, die dann in Handschachtung erfolgen müssen.

Sind Lage und genaue Tiefe der Anlagenteile und Kabel gänzlich unbekannt, so sind Suchschlitze in Handschachtung anzulegen. Generell anzuwenden ist eine solche Handschachtung in der Nähe von Trafostationen und Kabelverteilern, wo vermehrt mit Leitungen und anderen Anlagenteilen zu rechnen ist.

5. Verlegetiefen von Kabeln (Über- und Unterdeckung)

In der Regel liegen Kabel bei Neuverlegung in einer Tiefe von 0,6 – 1,2m.

Bedingt durch Erdbewegungen, Erdverschiebungen, Reparaturarbeiten, Grenzregelungen kann es im Laufe der Zeit zu Lageverschiebungen und abweichenden Überdeckungen kommen, hierauf hat das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss.

6. Regeln für den Einsatz von Werkzeugen, Maschinen und Verfahren

Arbeitsmaschinen dürfen nur dann zum Einsatz gebracht werden, wenn Klarheit über die Lage der Kabel und Versorgungseinrichtungen durch entsprechende Erkundungsmaßnahmen besteht. Ist dies nicht gegeben, muss zuvor mittels entsprechender Suchschlitze in Handarbeit die Lage der Kabel ermittelt werden.

7. Schutzstreifen

Mit Maschinen darf innerhalb des Schutzstreifens nur gearbeitet werden, wenn sichergestellt ist, dass eine Beschädigung oder Beeinträchtigung ausgeschlossen wird.

8. Freilegen von Kabeln

Das Freilegen von Kabeln darf nur in Handschachtung erfolgen. Hierbei sind ausschließlich stumpfe Werkzeuge möglichst in waagerechter Führung zu benutzen. Warnbänder, Abdeckhauben oder Stellsteine signalisieren das unmittelbare Vorhandensein von Leitungen.

Werden Versorgungseinrichtungen oder Warnbänder an Stellen, die in keinem Plan eingezeichnet sind, angetroffen bzw. freigelegt, so ist die ovag Netz GmbH unverzüglich zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen, bis mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist.

9. Einhalten von Schutzstreifen bei Überbauung

Bei Versorgungseinrichtungen des Netzbetreibers auf Privatgrund sind entsprechende Schutzstreifen ausgewiesen, die durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit gesichert sind. Diese dürfen nicht überbaut werden. Änderungen an der vorhandenen Überbauung sind entsprechend anzuzeigen/abzustimmen.

10. Maßnahmen zur Wiederverfüllung von Kabelgräben

Vor einer Wiederverfüllung des Grabens muss erneut die ovag Netz GmbH hinzugezogen werden. Der Zustand der Kabel und deren Lage müssen kontrolliert werden. Ggf. erfolgt eine neuerliche Einmessung am offenen Graben.

Nachdem eine geeignete Sandbettung eingebracht und verdichtet wurde, müssen zunächst Abdeckhauben und Warnbänder eingebracht werden. Eine Weiterverfüllung und Verdichtung erfolgt nach Anweisung von ovag Netz GmbH-Mitarbeitern oder nach entsprechenden Vorschriften.

Bei Leitungskreuzungen müssen die Übertragung von Kräften und die Wärmewirkung auf benachbarte Leitungsbestandteile verhindert werden, dazu müssen Mindestabstände eingehalten oder nicht leitende Bauteile zwischengelegt werden. Für Versorgungseinrichtungen anderer Gewerke (Gas, Fernwärme, Telekom etc.) sind die vorgeschriebenen Mindestabstände einzuhalten.

11. Mitteilungspflicht bei Beschädigungen

Beschädigungen von Versorgungseinrichtungen sind sofort und unmittelbar dem Entstörungsdienst zu melden. Auch vermeintlich kleine Beschädigung wie z.B. eine Druckstelle an der Isolation, sind unverzüglich der ovag Netz GmbH zu melden. Die Bagatellisierung vermeintlich unbedeutender Beschädigungen führt oft zu gravierenden Folgeschäden und kann entsprechende Regressansprüche nach sich ziehen.

12. Einsatz von Baumaschinen im Bereich von Freileitungen

Weitere Gefährdungen können aus dem Einsatz von Maschinen im Bereich von Freileitungen entstehen, dies gilt beispielsweise für die Verwendung von Arbeitsbühnen, Bagger, Kränen, Kipplastwagen oder Erntemaschinen. Auch Baumfällungen oder Ausästarbeiten bergen das Risiko unzulässiger Berührungsspannungen oder Beschädigung von Anlagenteilen des Netzbetreibers.

Zu beachten ist hier zum einen, dass die seitlichen Abstände zu den Freileitungen durch das windbedingte Ausschwingen der Leiterseile Veränderungen unterliegen.

Zum anderen ist der Bodenabstand („Durchhang“) temperatur-, belastungs- und witterungsabhängig, z.B. winterlicher Eisbehang führt zu stärkerem Durchhang und somit zu geringerem Abstand zum Boden.

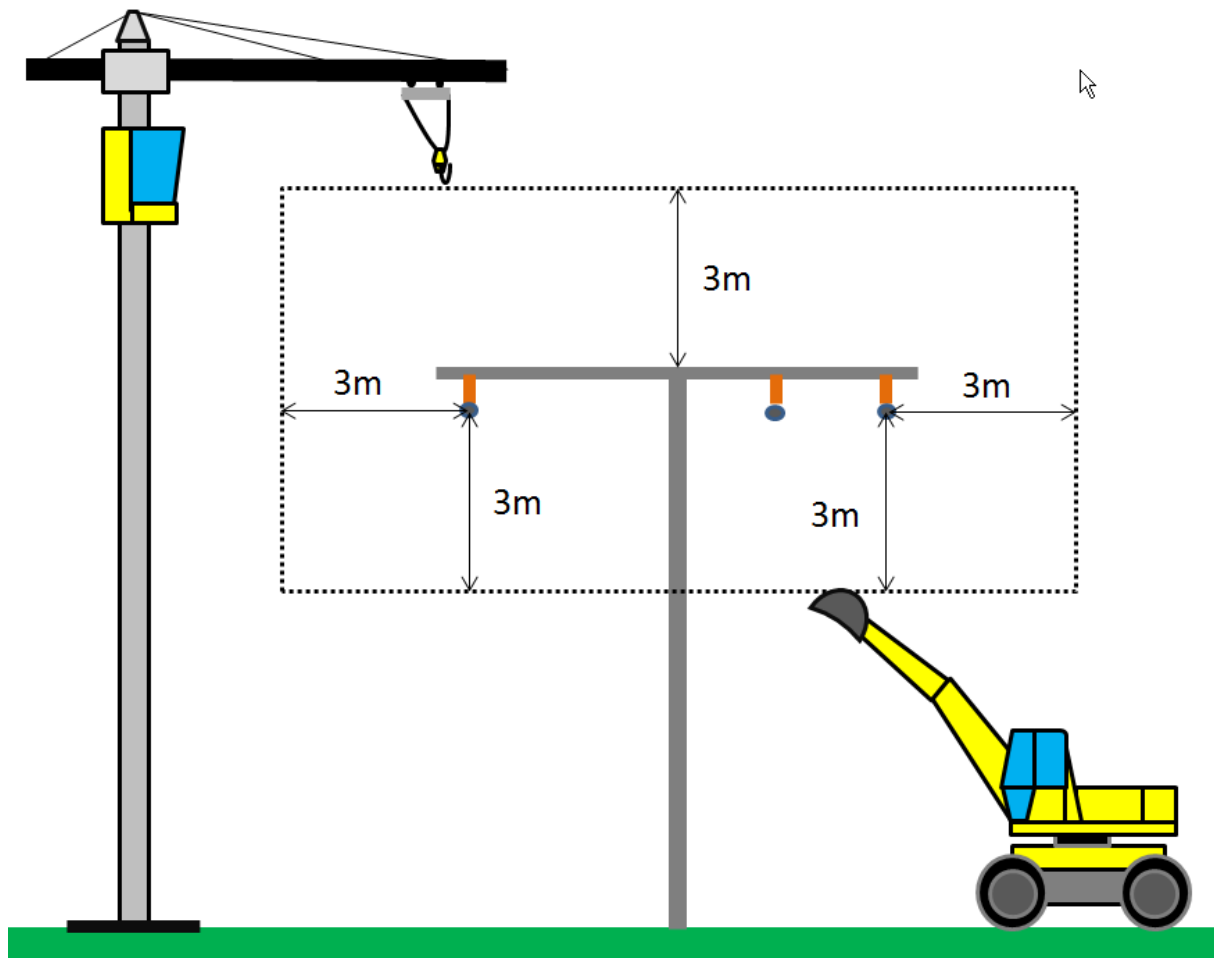
Nachfolgende Schutzabstände sind im Bereich von Freileitungen einzuhalten:

gemäß DIN VDE 0150-100

Freileitung mit Betriebsspannungen von:	Schutzabstand:
bis 1.000 Volt (Niederspannung)	1m nach allen Seiten
von 1.000 Volt bis 20.000 Volt	3m nach allen Seiten

Nachfolgendes Schaubild zeigt die einzuhaltenden Sicherheitsabstände.

Sicherheitsabstände bei 20kV Freileitung



13. Standfestigkeit von Freileitungsmasten

Bauliche Maßnahmen, die die Standfestigkeit unserer Freileitungsmasten gefährden könnten, sind uns vor Baubeginn mitzuteilen.

Für Straßenbaumaßnahmen welche in direkter Nähe zum Mast (Bereich D) durchgeführt werden gilt folgende Ausnahme bzgl. Tiefbauarbeiten. Voraussetzung: Die Tiefe der Baumaßnahmen darf die Oberkante des Mastfundaments nicht unterschreiten. In der Regel beginnt das Blockfundament ca. 0,50 m unter EOK. Fundamentbreite für Abspannmaste liegen im Durchschnitt bei 2,50 x 2,50m und bei Tragmasten bei ca. 1,50 x 1,50 m. Jegliche Unterschreitung im Bereich D von ca. 0,50 m durch Straßenbauarbeiten sind mit unserem jeweils zuständigen Netzbezirk abzustimmen. Ggf. ist eine Mastsicherungsmaßnahme erforderlich.

Vorgaben für Tiefbaumaßnahmen in der Nähe von 20kV Freileitungsmasten

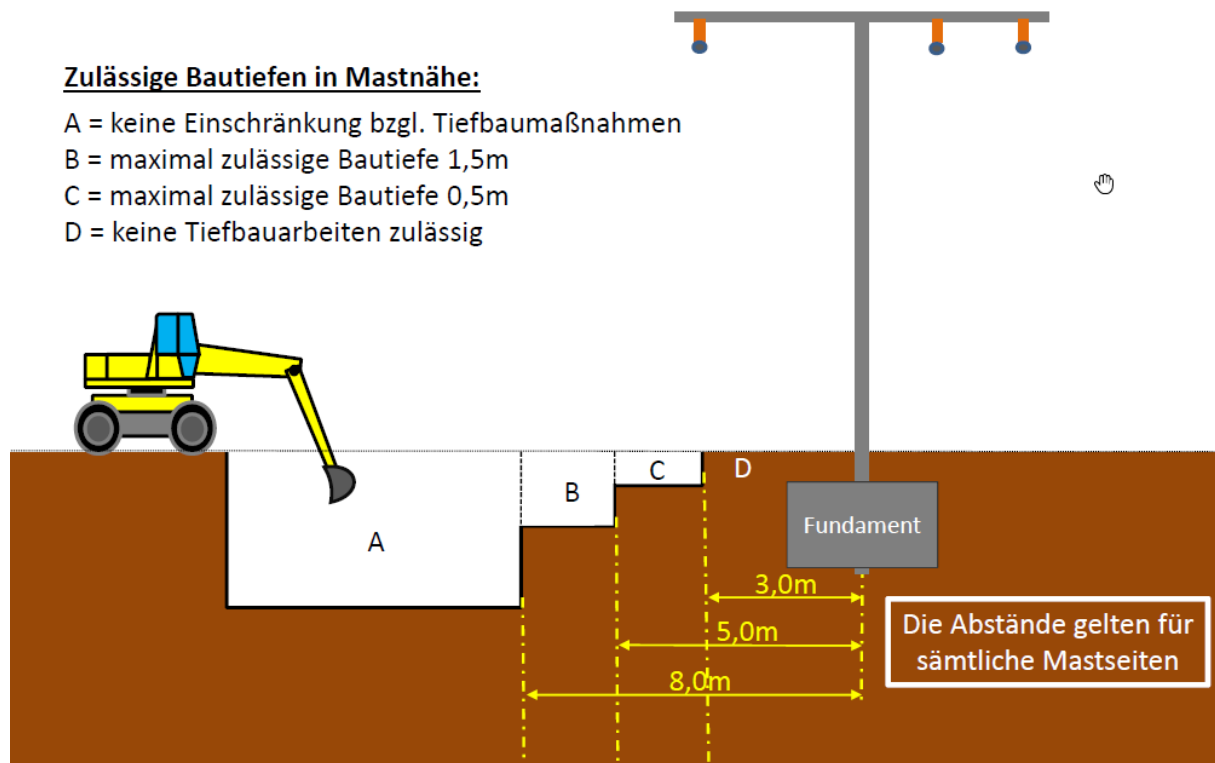
Zulässige Bautiefen in Mastnähe:

A = keine Einschränkung bzgl. Tiefbaumaßnahmen

B = maximal zulässige Bautiefe 1,5m

C = maximal zulässige Bautiefe 0,5m

D = keine Tiefbauarbeiten zulässig



14. Bepflanzung

Bei Neuanpflanzungen und Unterhaltung von Grünanlagen sind die normativen Vorgaben einzuhalten, dies gilt sowohl im Bereich der Freileitung als auch bei der Bepflanzung im Bereich von Kabeltrassen.

15. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen von Kabeln

Wird ein Kabel beschädigt, besteht eine unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher und weitere Personen in der Umgebung, das Kabel kann noch unter Spannung stehen!!!

Nachfolgende Verhaltensregeln sind zu beachten:

- Das Gerät ist sofort aus dem Gefahrenbereich zu bringen
- Anwesende Personen werden aufgefordert, Abstand zu halten
- Die Schadensstelle ist sofort zu verlassen
- Die Schadensstelle muss abgesperrt werden
- Die ovag Netz GmbH ist unmittelbar zu benachrichtigen

16. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen oder Berührung von Freileitungen

Kam es zu einem Kontakt zwischen einem Fahrzeug und einer Freileitung oder zu einem Kontakt mit einem herabfallenden Leiterseil, so besteht Lebensgefahr für alle Personen in der Umgebung, die Freileitung kann noch unter Spannung stehen.

Nachfolgende Verhaltensregeln sind zu beachten:

- Keine Annäherung an das betroffene Fahrzeug oder die am Boden liegenden Leiterseile!
- Sich nähernde Personen warnen!
- Der Fahrzeugführer darf den Führerstand nicht verlassen. Er sollte versuchen, durch Schwenken des Auslegers oder Wegbewegen des Fahrzeugs den Kontakt zur Freileitung zu unterbrechen und das Fahrzeug anschließend weiter aus dem Gefahrenbereich zu entfernen
- Gelingt dies nicht oder ist der Verbleib im Fahrzeug nicht mehr möglich, so darf nicht einfach ausgestiegen werden! Es gilt vielmehr, mit geschlossenen Füßen möglichst weit abzuspringen und sich danach in Sprungschritten zu entfernen (keine Schrittspannung aufbauen!)
- Gleichzeitiges Berühren von Fahrzeug und Erdboden kann tödlich sein!!!
- Gefahrenstelle im Umkreis von mindestens 10 m absperren. Dabei müssen unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessung wie etwa Zäune oder Rohrleitungen mit in die Absperrung einbezogen werden
- Benachrichtigung der ovag Netz GmbH

17. Sofortmaßnahmen bei Beschädigungen von Fernmelde- und Steuerleitungen

Wurde eine Fernmelde- oder Steuerleitung beschädigt, so wurden eventuell wichtige Funktionen innerhalb der Stromversorgung wie Steuerimpulse oder Messwertübertragung gestört. Daher gilt auch hier:

- Arbeiten im Bereich der Schadensstelle sofort einstellen
- ovag Netz GmbH benachrichtigen

18. Beschädigungen an Gas-, Fernwärme-, Wasser- oder Telekommunikationsleitungen

Bei Beschädigungen an voran genannten Einrichtungen sind die entsprechenden Richtlinien und Sicherheitshinweise der betroffenen Gewerke/Betreiber einzuhalten. Es wird empfohlen diese vorab in Erfahrung zu bringen.