



Muster-Leitungsschutzanweisung

Diese Muster-Leitungsschutzanweisung fasst die wesentlichen gesetzlichen Vorgaben sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Arbeiten im Bereich von unterirdischen und oberirdischen Netzanlagen – i. d. R. Strom- und Steuerungskabel – von Windenergie-, Solar und Batteriespeicheranlagen zusammen. Ziel ist es, bei Planung und Ausführung von Arbeiten im Erdreich Menschen zu schützen, Netzanlagen zu sichern und Netzunterbrechungen, Sach- und Umweltschäden zu vermeiden – sowie daraus resultierende Haftungs- und Strafrisiken zu reduzieren.

Die Anweisung richtet sich an Auftraggeber, Planer und ausführende Unternehmen (insbesondere Bauleitung, Aufsicht, Maschinenführer und Fachpersonal) und beschreibt den sicheren Ablauf von der Abstimmung mit Anlagenbetreiber über die Beschaffung und Prüfung aktueller Planauskünfte, die verpflichtende Leitungserkundung (Kennzeichnung, Ortung, Suchschlitze/ Handschachtung) bis hin zum richtigen Verhalten bei Störungen und Schäden.

Kernprinzipien sind dabei:

- Keine Arbeiten ohne aktuelle Planauskunft und klare Zuständigkeiten.
- Leitungen vor Baubeginn aktiv erkunden – Pläne allein genügen nicht.
- Sicherheitsabstände einhalten; im unmittelbaren Leitungsbereich Handschachtung.
- Bei unerwartet angetroffenen Leitungen oder Schäden: sofort stoppen, sichern, melden.

Diese Schutzanweisung dient als verbindliche Grundlage für die Baustellenorganisation und Unterweisung. Abweichende oder zusätzliche Vorgaben der jeweiligen Anlagenbetreiber (z. B. größere Schutzabstände, Aufsichtspflichten, Leitungsschutzstreifen) sind zwingend zu beachten und haben im Einzelfall Vorrang.

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	3
2.	Qualifikation	3
3.	Risiken und Schäden/Schadensursachen	4
4.	Allgemeine Regeln	4
5.	Aktualität/Weitergabe	5
6.	Leitungen erkunden	6
6.1	Leitungspläne einholen	6
6.2	Leitungsverlauf kennzeichnen	6
6.3	Suchgräben erstellen	6
6.4	Suchgeräte, Ortung	7
6.5	Leitungsschutzstreifen	7
7.	Allgemeine Gefahren bei Tiefbauarbeiten	8
7.1	Bauarbeiten	8
7.2	Kampfmittelerkundung	8
7.3	Schutzrohre	8
7.4	Einschlagen von Pfählen und Schnureisen und Erdverdichtung	8
8.	Zusammenfassung/Merkblatt	9

Gender-Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Unterlage die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.



1. Vorwort

Diese Information beschreibt die gesetzlichen Regelungen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Arbeiten im Bereich von Strom- und Steuerungskabeln zum Schutz

- von Personen (z. B. Baupersonal, Anlagenbetreibern, Rettungskräfte, Bevölkerung)
- von Netzanlagen
- vor Schadensersatzansprüchen und Strafen

Diese Information richtet sich an folgende Personen:

- Baufachleute
- Auftraggeber
- Planer



2. Qualifikation

Bei Arbeiten mit Baumaschinen im Bereich von Netzanlagen ist darauf zu achten, dass ausschließlich geschultes Personal eingesetzt wird, um Risiken und Schäden (siehe Kap. 3) zuverlässig zu vermeiden. Das gilt insbesondere für Maschinenbediener, Baugeräteführer und Aufsichtspersonen.

Geeignete Qualifizierungen – z. B. nach VDE-AR-N 4224 „Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Netzanlagen“ – werden unter anderem von Ausbildungszentren der Bauwirtschaft sowie Energie-Branchenverbänden angeboten.



3. Risiken und Schäden/Schadensursachen

- Werden die Regeln dieser Anweisung nicht beachtet, können insbesondere Stromunfälle (Körperdurchströmung, Lichtbogen) entstehen. Strafbarkeit des Handelnden - auf die strafrechtlichen Folgen, die aus der Nichtbeachtung von Vorschriften und Gesetzesbestimmungen entstehen können, wird ausdrücklich hingewiesen.
- Sachschäden

Fahrlässiges Verhalten kann Schadenersatzansprüche nach § 823 Abs. 1 BGB und Strafen nach StGB nach sich ziehen, insbesondere bei Personenschäden.

Die häufigsten Schäden an Netzanlagen sind:

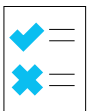
- Beschädigung von Umhüllungen
- Abriss von Kabeln

Die Auswirkungen von Schäden werden oft durch Fehlverhalten vergrößert z.B.:

- Arbeiten werden nicht eingestellt
- Schäden werden nicht gemeldet
- es wird versucht Schäden unsachgemäß zu beseitigen

Die häufigste Schadenursache ist mangelnde Sorgfalt, wie z.B.:

- Leitungen werden nicht erkundet (Kap. 6)
- Sicherheitsabstände zu Netzanlagen werden nicht eingehalten (Kap. 8.1)



4. Allgemeine Regeln

Grundsätzlich gilt: Leitungen dürfen nicht ohne Genehmigung des jeweiligen Betreibers bewegt oder in ihrer Lage verändert werden.

Im unmittelbaren Bereich von Leitungen darf nur mittels Handschachtung gearbeitet werden. Werden Leitungen unvermutet angetroffen gilt: Arbeiten sind einzustellen und der Netz- bzw. Anlagenbetreiber ist ausfindig zu machen.

Freigelegte Leitungen müssen nach Vorgaben des Anlagenbetreibers gesichert werden. (z.B. durch Hochhängen).

Bei grabenlosen Bauverfahren (z. B. Erdraketen, Spülbohrtechnik) muss die Lage der zu kreuzenden Leitungen exakt ermittelt werden. Dies ist in der Regel nur durch das Freigelegen der Leitungen möglich (siehe DGUV-Info 203-017).

Grundsätzlich gilt ein Sicherheitsabstand mit Baugeräten zu Erdkabeln von 30 cm. In diesem Bereich darf nur im Handaushub gearbeitet werden (siehe DGUV-Info 203-017).

Bei Beschädigung von Leitungen gilt:

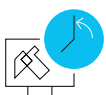
Beschädigte Kabel können jederzeit noch unter Spannung stehen und dürfen nur nach Freigabe des Anlagenbetreibers berührt werden.

Werden Mittel- und Hochspannungsleitungen mit Baumaschinen berührt, kann im Umkreis von 20 Meter ein Spannungstrichter entstehen. Deshalb gilt bei Berührung:

- Kontakt unterbrechen (Wegfahren, Wegschwenken)
- Führerstand nicht verlassen
- Abstand halten
- Netzbetreiber anrufen

Den Spannungstrichter mit sehr kleinen Schritten (Trippelschritte) oder mit geschlossenen Beinen hüpfend verlassen. Unter Spannung stehende Teile nicht berühren.

Wichtig: Bei einer Körperdurchströmung sofort den Rettungsdienst (Tel.: 112) verständigen. Es besteht akute Lebensgefahr.



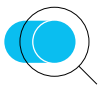
5. Aktualität/Weitergabe

Die Planauskunft darf bei der Verwendung nicht älter als zwei Wochen sein. Unmittelbar vor Baubeginn – frühestens 24 Stunden vorher – ist zusätzlich eine erneute aktuelle Auskunft einzuholen. Befinden sich im Bereich der angeforderten Planauskunft Leitungsneu- oder -umverlegungen, ist der Anfragende außerdem verpflichtet, den Netzbetreiber täglich über den Fortgang der Bauarbeiten zu informieren.

Der Anlagenbetreiber ist berechtigt, die Baustelle jederzeit zu besichtigen und bei Bedarf eine Vor-Ort-Einweisung durchzuführen. Der Anfragende trägt die Kontrollpflicht für die korrekte Eingabe sowie für Vollständigkeit und Lesbarkeit der Auskunft. Bis zum Erhalt einer vollständigen

digen Planauskunft sind sämtliche Bau- oder Planungsmaßnahmen zu unterlassen. Maßgeblich ist das auf den Plänen ausgewiesene Datum. Eine Nutzung der Leitungsinformationen zu anderen Zwecken (z. B. zur Auswertung von Hintergrundinformationen wie Topographie- oder Katasterdarstellungen ohne konkreten Bau-/Planungsbezug) ist unzulässig.

Die Unterlagen dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden und sind ausschließlich durch den Anfragenden bzw. innerhalb seines Unternehmens zu verwenden. Als Dritte gelten in diesem Zusammenhang auch Subunternehmer/Erfüllungsgehilfen sowie Partnerfirmen.



6. Leitungen erkunden

Leitungen müssen vor dem Beginn von Tiefbauarbeiten erkundet werden. Die Erkundigungspflicht besteht für alle auf der Baustelle tätigen Firmen.

6.1 Leitungspläne einholen

Unmittelbar vor dem Baubeginn müssen über das BIL-Portal Leitungspläne eingeholt werden. Diese müssen auf der Baustelle verfügbar sein.

Welche Netzbetreiber betroffen sind, kann über die im BIL-Portal gelisteten Betreiber hinaus bei der Kommune und privaten Grundstückseigentümern erfragt werden.

Achtung: Eine Pflicht für Kommunen zur Auskunft findet sich nirgends, weder unmittelbar aus Gesetzen noch der allgemeinen Rechtsprechung. Es sind alle verfügbaren Quellen zur Kenntnisgewinnung zu nutzen, auch oberirdische Anlagen (siehe unten).

6.2 Leitungsverlauf kennzeichnen

Der Leitungsverlauf ist nach den vorliegenden Leitungsplänen vor der Aufgrabung der Oberfläche zu markieren.

6.3 Suchgräben erstellen

Seit der Verlegung der Leitungen können sich die örtlichen Verhältnisse durch Verschiebungen der Topografie verändert haben. Die Angaben über den horizontalen Verlauf der Leitungstrassen bieten deshalb keine Gewähr für die Genauigkeit. Ebenso kann sich die Leitungstiefe durch nicht dokumentierte Straßenausbauten, Abtragungen oder Anschüttungen geändert haben. Sämtliche Maßangaben sind unverbindlich. In den Leitungsplänen ist in der Regel keine Tiefen-

angabe eingetragen. Daher muss die exakte Lage und Tiefe durch Suchgrabungen (Suchschlitze) im Handaushub (Handschachtung) ermittelt werden, bevor Baumaschinen zum Einsatz kommen. Werden Leitungen im Rahmen einer Baumaßnahme freigelegt, ist dies dem Netzbetreiber zu melden.

Achtung: Stimmt der Leitungsverlauf im Bereich der Suchgrabung mit dem Leitungsplan überein, kann der weitere Verlauf trotzdem unerwartet abweichen.

Bitte beachten Sie außerdem: Aus rein zeichnerischen Darstellungen von Betriebsmitteln lassen sich keine verlässlichen Rückschlüsse auf die tatsächliche Lage der Leitungsinfrastruktur vor Ort ableiten. Insbesondere dürfen daraus keine Schlussfolgerungen zur Position weiterer Betriebsmittel gezogen werden.

Für die Ermittlung der Leitungslage sind ausschließlich die angegebenen Maßzahlen und sonstigen Angaben im jeweils ausgegebenen Format (z. B. PDF, DXF usw.) heranzuziehen – auch diese Angaben sind jedoch unverbindlich (siehe oben).

6.4 Suchgeräte, Ortung

Leitungssuch- und Ortungsgeräte (u. a. auch als Georadar bezeichnet) können unterstützend eingesetzt werden. Der Ortung von Leitungen sind physikalische Grenzen gesetzt – insbesondere bei tief liegenden Leitungen, bei ungünstigen Bodenverhältnissen sowie bestimmten Leitungsmaterialien.

Achtung: Eine Leitungsortung allein ersetzt nicht die Suchgrabung im Handaushub.

6.5 Leitungsschutzstreifen

Die Leitungen verfügen über einen Leitungsschutzstreifen, der in der Regel einen Meter beiderseitig der Leitung beträgt. In diesem Schutzstreifen dürfen Tiefbauarbeiten jeglicher Art nur nach Genehmigung des Anlagenbetreibers durchgeführt werden; der Anlagenbetreiber behält sich ferner vor, mit eigenen Mitarbeitenden bei solchen Baumaßnahmen anwesend zu sein. Wichtig: Mit der Anwesenheit ist keine Haftungsübernahme verbunden. Dies gilt auch für das Befahren mit schweren Baugeräten.

Insbesondere ist eine Überbauung von Leitungsinfrastruktur grundsätzlich unzulässig. Dies gilt bei jeglichen Verlegemethoden, sei es geschlossene oder offene Bauweise, sei es Micro- oder Minitrenching/mindertiefe Verlegung. Sofern eine Leitungsquerung nicht zu vermeiden ist, darf diese nur in einem Winkel von 90° - 45 ° erfolgen.

Sollten die o.g. Abstände unterschritten werden, sind die Leitungen zwingend mit zusätzlichen

Schutzrohren oder Abstandshaltern zu versehen. Der Anlagenbetreiber ist in diesem Fall unverzüglich über die geplanten Schutzmaßnahmen zu informieren und diese sind mit ihm abzustimmen. Der Anlagenbetreiber behält sich vor, vorhandene Überbauungen zu entfernen/entfernen zu lassen und/oder Schadensersatzansprüche für Mehraufwendungen geltend zu machen.



7. Allgemeine Gefahren bei Tiefbauarbeiten

7.1 Bauarbeiten

Bei Bauarbeiten gilt grundsätzlich die DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“ und insbesondere die DIN 4124 „Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten“.

7.2 Kampfmittelerkundung

Beim Antreffen oder dem Verdacht auf Kampfmittel gilt:

- Arbeiten sofort einstellen
- Gefahrenbereich absperren
- Polizei verständigen

7.3 Schutzrohre

Leitungen sind häufig in Schutzrohren verlegt. Beim unsachgemäßen Öffnen der Rohre kommt es dabei häufig zu Beschädigungen der Leitungen. Die Schutzrohre dürfen deshalb nur in Abstimmung mit dem Netzbetreiber geöffnet werden.

7.4 Einschlagen von Pfählen und Schnureisen und Erdverdichtung

Vor dem Einschlagen von Pfählen, Erdungsspießen und Schnureisen (Schnurnägeln), im Bereich von Leitungen ist eine Leitungserkundung durchführen. Das gilt ebenso für alle Maßnahmen der Erdreichverdichtung, etwa beim Einsatz von Rüttelplatten oder beim Befahren mit schwerem Gerät.



8. Zusammenfassung/Merkblatt

- Leitungspläne aller Netz-/Anlagenbetreiber einholen
- Netz-/Anlagenbetreiber über Baumaßnahmen informieren
- Leitungslage genau bestimmen! (Suchgraben, Ortung)
- Handschachtung im Bereich von Leitungen
- Schäden umgehend melden
- Kabel nicht bewegen
- Freiliegende Kabel schützen