

Merkblatt

zum Schutz an Energieversorgungsanlagen der Energieversorgung Greiz GmbH

1. Geltungsbereich

Dieses Merkblatt gilt für Tiefbauarbeiten im Versorgungsgebiet der Energieversorgung Greiz GmbH (im Text EV Greiz genannt).

Zu den zu schützenden Anlagen zählen

- Starkstromkabelanlagen der Spannungsebenen 30 kV, 20 kV, 10 kV, 1 kV
- Starkstromfreileitungsanlagen der Spannungsebenen 30 kV, 20 kV, 10 kV, 1 kV
- Gasleitungen der Druckstufen 25 bar, 16 bar, 5 bar, 1 bar
- Fernwärmeleitungen (Heißwasser bis 130 °C)
- Fernmelde- und Steuerkabelanlagen (auch Luftkabelanlagen)
- Kathodische Korrosionsschutzanlagen
- Erdungsanlagen (Tiefen-, Platten-, Bänderder)
- Schutzrohre für Energieanlagen
- Kabel- und Rohrabdeckungen, Warnbänder
- Bauwerke wie Kabelverteiler, Umspann- und Trafostationen, Gasregelrichtungen, Wärmeerzeugungs- und Verteilungsbauwerke, Widerlager von Leitungen, Mastfundamente, Abspannungen (Anker)
- Markierungseinrichtungen wie Merksteine, Säulen, Schilder
- Absperrorgane von Gas- und Fernwärmeleitungen.

Zu den Tiefbauarbeiten im Sinne dieses Blattes zählen:

- Aufgrabungen ab 0,3 m Tiefe
- Rohrvortrieb
- Bohr- und Sprengarbeiten
- Rammen von Pfählen, Spundwänden u. a.
- Spülarbeiten
- Bodenauftrag von mehr als 0,3 m Höhe
- Bodenabtragungen von mehr als 0,3 m Tiefe

2. Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers

Jeder Bauunternehmer hat bei Durchführung ihm übertragener Bauarbeiten in öffentlichen und privaten 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 Subunternehmen entsprechend zu unterweisen und zu überwachen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten des Versorgungsunternehmens auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer oder seinen Beauftragten nicht von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Versorgungsanlagen.

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

Die schuldhafte Beschädigung von Energieversorgungsanlagen verpflichtet zum Schadenersatz (§ 823 BGB).

3. Lage von Energieversorgungsanlagen

Im allgemeinen liegen die unter 1. genannten Anlagen in einer Tiefe von 0,3 m bis 1,50 m. Gründungen von Bauwerken und Masten sind z.T. tiefer. Die Lage und Tiefe von Versorgungsanlagen kann sich im Verlauf der Zeit durch Bodenabtrag und -auftrag, durch Bodenbewegungen, Ausspülungen u.a. verändern. Die von der EV Greiz angegebene Lage ist deshalb nur informativ. Die angegebenen Maße sind unverbindlich.

4. Erkundigung und Baubeginn

Bei der Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Energieversorgungsanlagen besteht für den Bauunternehmer die Erkundigungs- und Sicherungspflicht (Urteil des BGH in Zivilsachen vom 20.04.1971 - VI ZR/232/69 - abgedruckt in "Der Betriebsberater", 1971, S. 723 ff.). Die VGB 4 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" der Berufsgenossenschaft und der VDGW-Hinweis (GW 315) "Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten" sind bei Erdarbeiten in und an öffentlichen Flächen und in Privatgrundstücken zu beachten.

Im Zuge der Planung von Arbeiten in der Nähe von Versorgungsanlagen sollten bereits Informationen über das Vorhandensein von Energieversorgungsanlagen bei der EV Greiz eingeholt werden. Spätestens 10 Arbeitstage vor dem Beginn von Tiefbauarbeiten hat sich der Auftraggeber von Tiefbauarbeiten oder dessen Beauftragter bzw. der Tiefbauunternehmer über das Vorhandensein und den Schutz von Energieversorgungsanlagen bei der EV Greiz zu informieren. Dazu reicht der Antragsteller einen Schachterlaubnisschein der EV Greiz mit einem aussagefähigen Lageplan (max. Maßstab 1 : 2000) mit Eintragung der genauen Baugrenzen des Vorhabens bei der EV Greiz ein. Durch die EV Greiz werden die sich im Baubereich befindlichen Energieversorgungsanlagen eingetragen und als Plan angehängt. Die EV Greiz legt auf dem Schein die zum Schutz der Anlagen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen schriftlich fest. Der Antragsteller wird von den fachlich verantwortlichen Mitarbeitern der EV Greiz in eventuelle Spezifika der Maßnahmen eingewiesen. Der Antragsteller verpflichtet sich zur Einhaltung aller Maßnahmen, die zum Schutz der Anlagen nötig sind.

Wird der Erlaubnisschein vom Antragsteller an einen Bauunternehmer weitergegeben, ist dieser vom Antragsteller einzuweisen.

5. Durchführen der Tiefbauarbeiten

Der Beginn der Arbeiten ist der EV Greiz anzuzeigen. Wird von der EV Greiz eine Einweisung vor Ort festgelegt, so hat der Bauunternehmer zwei Arbeitstage vor Baubeginn einen Termin mit den fachlich zuständigen Mitarbeitern der EV Greiz zu vereinbaren.

Die erfolgte Einweisung wird auf dem Schein schriftlich nachgewiesen.

Die Gültigkeitsdauer der Schachterlaubnis ist einzuhalten. Eine Verlängerung ist auf Antrag des Unternehmers möglich.

Der Tiefbauunternehmer hat die Pflicht, vor dem Beginn der Arbeiten die genaue Lage der Anlagen in der Örtlichkeit durch Suchschlitze, Querschläge u.a. festzustellen.

Vor dem Einsatz von Tiefbaugeräten sollten die vorhandenen Anlagen durch Trassierstangen, Pflöcke, Sprühfarbe u.ä. gekennzeichnet werden.

Werden unbekannte Anlagen aufgefunden, ist sofort die EV Greiz zu verständigen. Die Arbeiten müssen bis zur Absprache über das weitere Vorgehen unterbrochen werden. Im Bereich der Versorgungsleitungen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, daß eine Gefährdung der Leitungen ausgeschlossen ist.

In unmittelbarer Nähe der Anlagen ist nur mit Handschachtung eine Gefährdung auszuschließen. Die von der EV Greiz angewiesenen Sicherheitsvorkehrungen sind einzuhalten.

Armaturen, Straßenkappen, Schacht- und Bauwerksabdeckungen, Eingänge und Lüftungseinrichtungen von Bauwerken, Einstiege und sonstige Zugänge zu Versorgungsanlagen müssen während der Bauarbeiten zugänglich bleiben.

Hinweisschilder, Merksteine u.ä. dürfen nicht ohne Zustimmung der EV Greiz entfernt oder versetzt werden.

Werden Energieversorgungsleitungen freigelegt, so ist dies nur in Handschachtung zulässig.

Lageveränderungen von freigelegten Anlagen sind nicht zulässig. Freigelegte Rohre und Kabel und andere Anlagen sind durch geeignete Maßnahmen in ihrer Lage zu sichern und zu schützen. Bei Mastfundamenten und Ankern u.a. ist deren Standfestigkeit jederzeit zu gewährleisten.

Nach Beendigung der Arbeiten sind das Erdreich, die Sandbettung, alle Einrichtungen zum Schutz der Anlagen und zu deren Kennzeichnung entsprechend den geltenden Regeln wieder herzustellen. Entfernte Abdeckungen und Warnbänder sind zu ersetzen.

Der Boden unterhalb freigelegter Anlagen ist ordnungsgemäß zu verdichten.

Das Freilegen und Wiederverfüllen von Anlagen ist mit der EV Greiz vorher abzustimmen. Der Einsatz von großen Verdichtungsaggregaten, wie Walzen, großen Rüttlern u.a. darf erst ab einer Überdeckung von 0,4 m erfolgen.

Bei besonderen Gefahren kann die EV Greiz auf Kosten des Bauunternehmers eine Aufsicht stellen. Die Beendigung der Arbeiten ist der EV Greiz anzuzeigen

6. Beschädigung von Energieversorgungsanlagen

Jede Beschädigung einer Anlage der EV Greiz ist dieser unverzüglich zu melden.

Beschädigungen sind auch Verletzungen der Kabel-/ Rohrumhüllungen ohne unmittelbare Folgen.

6.1 Beschädigung von Erdkabeln

Die Beschädigung eines **Starkstromkabels** stellte eine unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher da. Das Kabel kann noch unter Spannung stehen! Deshalb:

- Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen!
- Anwesende Personen auffordern, Abstand zu halten!
- Schadensstelle sofort räumen und absperren!
- Die EV Greiz benachrichtigen!

Auch **Fernmeldekabel und Steuerkabel** erfüllen wichtige Aufgaben im Versorgungsbereich. Sie dienen nicht nur dem Fernsprechverkehr, sondern auch der Übertragung von Meßwerten und Schaltimpulsen. Bei einer Beschädigung eines Fernmeldekabels deshalb:

- Arbeiten im Bereich der Schadensstelle einstellen!
- Die EV Greiz benachrichtigen!

In jedem Fall:

Die EV Greiz muß auch benachrichtigt werden, wenn lediglich der äußere Mantel des Kabels auch nur leicht beschädigt wurde, da in das Kabel eindringende Feuchtigkeit später zu schweren Störungen führen kann.

Wichtig:

Sofort gemeldete Beschädigungen können mit relativ geringem Aufwand repariert werden. Folgeschäden, die erst Jahre später auftreten können, sind mit einem hohen Kostenaufwand für den Verursacher verbunden.

6.2 Beschädigung von Gasleitungen

Bei der Beschädigung einer Gasleitung besteht Zünd- und Explosionsgefahr durch ausströmendes Gas! Deshalb:

- Funkenbildung vermeiden, keine elektrische Anlage bedienen, vorhandene Zündquellen, z.B. Sturmlaternen, sofort löschen, nicht rauchen!
- Sofort alle Baumaschinen und Fahrzeuge abstellen.
- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern
- Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- Unverzüglich die EV Greiz benachrichtigen
- Falls erforderlich, Polizei und Feuerwehr benachrichtigen.
- Weitere Maßnahmen möglichst sofort bei der telefonischen Meldung des Schadens von der EV Greiz, der Polizei oder der Feuerwehr erfragen.
- Gefahrenbereich mit Personal überwachen.

Achtung!

Falls eine **Gas-Hausanschlußleitung** beschädigt wird, sind angrenzende Gebäude auf Gaseintritt zu überprüfen. Falls Gas eingetreten ist, Türen und Fenster öffnen! Nicht klingeln! Nicht die elektrische Anlage bedienen! Anwohner warnen!

6.3 Beschädigung von Fernwärmeleitungen

Bei einer beschädigten **Fernwärmeleitung** besteht Verbrühungsgefahr durch plötzlichen Austritt von Heißwasser. Deshalb:

- Baugruben und tiefliegende Räume - falls erforderlich - von Personen räumen!
- Schadensstelle und eventuelle Gefahrenbereiche absperren!
- Unverzüglich die EV Greiz benachrichtigen!

Bei jeder Rohrleitung gilt:

Die EV Greiz muß auch dann benachrichtigt werden, wenn "nur" die **Isolierung** einer Gas- oder Fernwärmeleitung aus Stahl oder "nur" die **Wandung** einer Gas- oder Fernwärmeleitung aus Kunststoff angekratzt wurde.

Keine Beschädigung einer Rohrleitung oder eines Schutzrohres ist harmlos oder unwichtig. Sie kann immer schwerwiegende und kostenspielige Folgeschäden nach sich ziehen.

6.4 Beschädigung und akute Gefährdung anderer Anlagen der EV Greiz

Die Beschädigung aller Anlagen (z.B. Erder, Fundamente usw.) ist der EV Greiz unverzüglich zu melden. Auch diese Anlagen dienen der öffentlichen Energieversorgung und haben größtenteils sicherheitstechnische Aufgaben. Von diesen Anlagen können ebenfalls Gefahren für die Allgemeinheit und die am Bau beteiligten Mitarbeiter ausgehen.

6.5 Beschädigung von Freileitungen

Die Standsicherheit von Masten, Ankern, Gestängen darf nicht beeinträchtigt werden. Die Schutzabstände zu Leiterseilen sind in jedem Falle einzuhalten.

Achtung!

Wer Freileitungen - gleichgültig mit welchen Gegenständen - **berührt**, befindet sich in **akuter Lebensgefahr**. Eine Annäherung an die Leitung innerhalb des Schutzbereiches kommt wegen der Gefahr eines Überschlages einer Berührung gleich.

Schutzabstände

Bei der Verwendung von Baugeräten wie

- Baggern
- Kränen
- Kipper-Lastwagen
- Leitern
- Bauaufzügen
- Baugerüsten

sowie bei Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände von spannungsführenden Leitungen einzuhalten (Schutzbereich):

Bei Freileitungen mit Spannungen Schutzabstände

bis 1.000 Volt (Niederspannung) 1 m nach allen Seiten
über 1.000 Volt bis 60.000 Volt 3 m nach allen Seiten

Im Zweifelsfalle erteilt das Versorgungsunternehmen über die Höhe der Spannung einer Freileitung Auskunft, ebenso auch über den erforderlichen Schutzabstand.

Die einzuhaltenden Schutzabstände beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das möglich seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind (in Spannfeldmitte u.U. größer als 3 m) zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, daß sich der Durchhang der Leiterseile witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann.

Besondere Maßnahmen

Bei einer unumgänglichen Annäherung an den Schutzbereich sind wahlweise folgende Maßnahmen zu treffen, damit die genannten Abstände mit Sicherheit nicht unterschritten werden.

- Aufstellen von Warnposten, welche die Bewegungen der Geräte überwachen und die Verantwortung für die Sicherheit übernehmen.
- Aufstellen von Sperrschranken, welche den Schutzabstand absichern.
- Umgeben der Freileitung mit einem Schutzgerüst (nur bei abgeschalteter Leitung und unter Aufsicht eines Vertreters der EV Greiz)

Wenn obige Maßnahmen nicht durchgeführt werden können, muß in Verbindung mit der EV Greiz eine andere Lösung gefunden werden wie z.B. bei kreuzenden Fahrwegen das Aufstellen einer Höhenbegrenzung vor und hinter der Freileitung.

Die Beschädigung von Mastern (z.B. verzinktes Bandeisen) ist wegen der damit verbundenen Gefahr unverzüglich der EV Greiz anzuzeigen.

Metallische Verbindungen und Abspannungen von Baustelleneinrichtungen dürfen an Masten und Starkstromleitungen nicht angebracht werden.

Beim **Berühren oder Herabfallen von Leiterseilen** ist folgendes zu beachten:
Es besteht **Lebensgefahr** für alle Personen **in der Umgebung der Schadensstelle**. Deshalb:

1. Dem verunglückten Fahrzeug oder den auf der Erde liegenden Leiterseiten darf man **sich auf keinen Fall nähern**, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint.
2. Fahrzeugführer dürfen **den Führerstand nicht verlassen**, sondern sollten versuchen, durch Schwenken des Auslegers oder Wegfahren des Fahrzeuges den Kontakt zur Freileitung zu unterbrechen und das Geräte aus dem Gefahrenbereich zu bringen. Sich nähernde Personen sind zu warnen.
3. Gelingt die Entfernung des Fahrzeuges aus dem Gefahrenbereich nicht und ist der Aufenthalt im Fahrzeug nicht mehr möglich, weil es z.B. zu brennen anfängt, nicht aussteigen, sondern mit geschlossenen Füßen möglichst weit abspringen und sich in Sprungschritten entfernen. Eine gleichzeitige Berührung von Erdboden und Fahrzeug kann tödlich sein!
4. **Gefahrenstelle** im Umkreis von mindestens 10 m **absperren**.
Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessungen (z.B. Drahtzäune oder Rohrleitungen) sind in die Absperrung mit einzubeziehen.
5. Unverzüglich **die EV Greiz benachrichtigen!**

7. Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen

Der Verursacher von Schäden und Unfällen hat für die entstehenden Kosten aufzukommen.

Werden unsere Versorgungsanlagen wiederholt in grob fahrlässiger Weise beschädigt, kann zusätzlich Strafanzeige gestellt werden.

Ferner ist die Berufsgenossenschaft berechtigt, Strafen zu verhängen, wenn Mitglieder oder Versicherte vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen Unfallverhütungsvorschriften verstoßen.

Die EV Greiz behält sich vor, die Berufsgenossenschaften der Verursacher von derartigen Vorkommnissen zu unterrichten.

Greiz, 01.12.1994

lie/di

