

zum Schutze unterirdischer Anlagen

1 Bei Arbeiten jeder Art am oder im Erdreich, z.B. bei Aufgrabungen, Aushebungen von Baugruben, Bohrungen, Pressungen, beim Baggern, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen, Spundwänden, Bohren und Dornen besteht immer die Gefahr, dass unterirdische Leitungen beschädigt werden. Bei **Strom**versorgungskabeln besteht neben der Sachbeschädigung auch die Gefährdung von Leib und Leben der arbeitenden Personen durch Stromeinwirkung. Bei Beschädigung von **Gas**rohrleitungen besteht die Gefahr des Gasaustritts, u. U. mit Brand-, Verpuffungs- oder Explosionsgefahr. Bei Beschädigung von **Nah-/Fernwärme-** und **Wasser**leitungen kann das ausströmende Wasser bei Berührung mit der Haut zu Verbrühungen und zu Unterspülungen von Straßen und sonstigen Bauwerken führen mit der Folge des Absinkens und Einstürzens. In jedem Falle sind zu beachten die VOB, Teil C mit den dort genannten DIN-Normen und das DVGW-Hinweisblatt GW 315, insbesondere wird auf die DIN 18300 verwiesen und die jeweils neuesten "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen-ZTVA-StB" der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V., Köln.

2 In der Regel liegen Stromversorgungskabel in einer Tiefe von 0,60 bis 1,20 m, Gasleitungen in einer Tiefe von 0,50 bis 1,00 m, Nahwärme- und Wasserleitungen in einer Tiefe von 0,80 bis 1,60 m unterhalb der Erdoberfläche. Eine abweichende, insbesondere geringere Tiefenlage, ist wegen Kreuzung anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderungen der Deckung durch Straßenumbau sowie aus anderen Gründen möglich. Dies gilt insbesondere für Anschlussleitungen, die die Straße kreuzen. Die Versorgungsleitungen können in Rohren oder Formsteinen eingezogen, mit Schutzhauben aus Ton bzw. Beton oder mit Abdeckfolien, -platten, Ziegelsteinen usw. abgedeckt oder auch frei im Erdreich mit oder ohne Warnband verlegt sein. Rohre, Abdeckungen usw. schützen die Versorgungsleitungen jedoch nicht unbedingt gegen mechanische Beschädigungen. Sie sollen lediglich den Aufgrabenden auf das Vorhandensein von Versorgungsleitungen aufmerksam machen (Warnschutz). Versorgungsleitungen werden nicht nur in öffentlichen Wegen, Straßen und Plätzen, sondern auch durch private Grundstücke, Felder, Wiesen und Waldstücke geführt.

3 Vor der Aufnahme der genannten Arbeiten in öffentlichen oder privaten Grundstücken ist deshalb grundsätzlich rechtzeitig durch die bauausführende Firma beim zuständigen Versorgungsunternehmen zu erfragen, ob und wo in der Nähe der Arbeitsstelle Versorgungsleitungen verlegt sind. Sind Versorgungsleitungen vorhanden, so hat sich die bauausführende Firma bei der zuständigen Betriebsstelle des Versorgungsunternehmens über den letzten Stand der Pläne zu erkundigen. Als Nachweis für eine ordnungsgemäße Erkundigung gilt nur eine quittierte Eintragung der Betriebsstelle auf den Plänen. Die Aufnahme der Arbeiten ist der Betriebsstelle rechtzeitig mitzuteilen.

4 Bei Erdarbeiten in der Nähe von Versorgungsleitungen darf mit spitzen oder scharfen Werkzeugen (Bohren, Pickeln, Spaten, Stoßeisen) nur mit größter Vorsicht gearbeitet werden. Sie sind so zu handhaben, dass sie höchstens bis zu einer Tiefe von 10 cm über den Leitungen in das Erdreich eindringen. Für die weiteren Arbeiten sind stumpfe Geräte, wie Schaufeln usw. zu verwenden, die möglichst waagrecht zu führen und vorsichtig zu handhaben sind. Spitze Geräte, wie Dorne, Schnurpfähle, Bohrer u. a. dürfen oberhalb von Leitungen nicht eingetrieben werden.

Sind Lage und Tiefe der Leitungen nicht genau bekannt, so ist besondere Vorsicht geboten. Lage und Tiefe sind in Eigenregie der bauausführenden Firma durch Suchschlitze festzustellen.

Wenn mit Abweichungen der Leitungen von der bezeichneten Leitungstrasse gerechnet werden muss, sind die gleichen Vorsichtsmaßnahmen auch in einer Breite von ca. 1,00 m rechts und links von der angegebenen Leitungstrasse zu beachten. Mit maschinellen Baugeräten darf nur in einem solchen Abstand von Leitungen gearbeitet werden, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.

5 Werden Versorgungsleitungen oder Warnbänder an Stellen, die vom Versorgungsunternehmen nicht angegeben worden sind, freigelegt, so ist das zuständige Versorgungsunternehmen unverzüglich zu verständigen. Die Arbeiten sind an einer solchen Stelle bis zur Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen sofort einzustellen. Werden Kabel oder Rohrleitungen beschädigt, so ist das Merkblatt für **Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen** zu beachten.

6 Freigelegte Leitungen, insbesondere Kabel, sind mit aller Vorsicht abzufangen. Freigelegte Kabelformzüge sind aufzuhängen und in ihrer ursprünglichen Lage zu sichern. Müssen Versorgungsleitungen bzw. Kabel freigelegt werden, sind die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Das Versorgungsunternehmen ist in jedem Fall zu verständigen. In Gräben, in denen Leitungen freigelegt sind, ist das Erdreich zunächst in Höhe des Leitungsplanums einzufüllen und festzustampfen. Es ist eine Sandbettung einzubringen. Auf die Leitungen ist eine Sandschicht in entsprechender Dicke aufzubringen. Die Leitungen sind dann wieder mit entsprechenden Warnbändern bzw. Abdecksteinen oder dergleichen abzudecken. Die weitere Verfüllung von Gräben und das Verdichten haben nach Anweisung des Versorgungsunternehmens bzw. den entsprechenden Vorschriften zu erfolgen. Das Einsanden und Abdecken der Versorgungsleitungen und Kabel darf erst nach Überprüfung der Umhüllung durch das Versorgungsunternehmen und nach dessen ausdrücklicher Freigabe erfolgen.

7 Jede Leitungsbeschädigung, auch wenn sie im Augenblick unbedeutend erscheint, ist dem zuständigen Versorgungsunternehmen sofort zu melden. Dadurch besteht die Möglichkeit, schwerwiegende Folgeschäden zu verhindern. Jede bauausführende Firma ist für alle auftretenden Schäden an Leitungen des betreffenden Versorgungsunternehmens verantwortlich, auch wenn an der Aufgrabungsstelle ein Beauftragter des Versorgungsunternehmens anwesend ist. Sollte dieser Angaben zur Sicherung der Leitungsanlagen machen, so wird hierdurch die Haftung der bauausführenden Firma für die Durchführung ihrer Tiefbauarbeiten nicht berührt, auch nicht bezüglich evtl. Beschädigungen, die an Leitungen durch die Tiefbauarbeiten entstehen.

8 Den bauausführenden Firmen wird empfohlen, allen Mitarbeitern den Inhalt dieses Merkblattes **zum Schutze unterirdischer Anlagen** und des Merkblattes für **Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen** bekanntzugeben. Letzteres ist zur Beachtung unmittelbar auf der Baustelle bestimmt.