

Technische Hinweise / Grabungsrichtlinien

Sicherheitsanforderungen und Sorgfaltspflichten

I. ALLGEMEINES

- I. 1* Die Energie Graz GmbH & Co KG behält sich vor, die nachstehenden Bedingungen und Hinweise jederzeit abzuändern und / oder Ergänzungen vorzunehmen.
- I. 2* Die nachfolgenden Sicherheitsanforderungen und Sorgfaltspflichten sind zu beachten und müssen vom Nutzer - falls er selbst nicht Ausführender ist - vor Beginn der Arbeiten an und bei Leitungsanlagen (insbesondere Grabungen) an die ausführenden Unternehmen uneingeschränkt weitergegeben werden. Die Sicherheitsanforderungen und Sorgfaltspflichten beanspruchen im übrigen keine Vollständigkeit (nur demonstrative Aufzählung). Im Einzelfall ist es durchaus möglich, dass weitere Maßnahmegebote / notwendig sind.
- I. 3* Der Anfragende nimmt zur Kenntnis, dass die Plandarstellungen aufgrund von baulichen Maßnahmen (z.B. Neuverlegungen oder Abtragungen) laufend Änderungen unterliegen und die übermittelten Daten lediglich Momentaufnahmen ohne Aktualitätsbezug zu einem späteren Zeitpunkt darstellen. Die Gültigkeit der Pläne ist auf 14 Tage ab Plandatum begrenzt.
- I. 4* Die **Zentrale Leitungsaskunft** der Energie Graz GmbH & Co KG (in Folge Energie Graz genannt) ist unter der Telefonnummer

0316 / 8057 DW 1509

von Montag bis Freitag von 08:00 bis 12:00 Uhr
erreichbar.

I. 5 Öffentliche Beleuchtungsanlagen

Leitungen und Leitungsanlagen der öffentlichen Beleuchtung befinden sich im Eigentum der Stadt Graz und sind nicht im geografischen Informationssystem (GIS) erfasst, können jedoch bei der Energie Graz GmbH & Co KG

Abteilung Beleuchtung
am Schönaugürtel 65 , Zimmer E14
von Montag bis Freitag von 08.00 bis 12.00 Uhr

eingesehen werden

- I. 6* Grundsätzlich sind alle Versorgungsanlagen der Energie Graz GmbH & Co KG (in Folge Energie Graz genannt) als in Betrieb stehend zu betrachten, wenn durch die Energie Graz die Außerbetriebnahme der Anlage nicht ausdrücklich bestätigt wird. Den Anweisungen des Vertreters der Energie Graz ist Folge zu leisten.
- I. 7* Die Arbeiten sind entsprechend dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen auszuführen.
- I. 8* Vor Beginn von Erdarbeiten auf öffentlichem und privatem Grund und Boden müssen alle erforderlichen öffentlich- rechtlichen und privaten Genehmigungen vorliegen und hat sich der für die Ausführung Verantwortliche / Nutzer bei allen Betreibern von unterirdischen Einbauten zu erkundigen, ob im Baustellenbereich Versorgungs- oder sonstige Anlagen vorhanden sind. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Lage unterirdischen Einbauten festgestellt wurde.

- I. 9* Der Grabungsbereich ist vor Beginn der Arbeiten genau zu definieren, um Konflikte mit bestehenden Leitungseinbauten zu vermeiden. Dies gilt auch dann, wenn die Arbeiten auf der Baustelle bereits im Gange sind und neue noch nicht gekennzeichnete, erweiterte Grabungsbereiche, von der jeweiligen Bauleitung hinzugefügt werden.
- I. 10* Vor dem tatsächlichen Beginn einer Baustelle (Grabungstätigkeit), ist die Baufirma verpflichtet eine Grabungsmeldung an das jeweilige Aufsichtsorgan zu übermitteln. Dies hat mindestens 1 bis 2 Arbeitstage vor tatsächlichen Baubeginn zu erfolgen!
- I. 11* Bodenverdrängungs- bzw. Rammverfahren sind mit der Bauaufsicht der Energie Graz **gesondert** abzusprechen. Generell gilt hier ein erhöhter Abstand zwischen den auszuführenden Arbeiten und der jeweiligen Leitungstrasse. Eruiierung der Trasse ist erforderlichenfalls durch Suchschlitze zu bewerkstelligen. Im Bereich von Erdgasleitungen ist der Einsatz von unterirdischen Vortriebsmethoden generell untersagt.
- I. 12* Alleinige Ansprechperson auf der Baustelle ist der Polier bzw. ein festgelegter Vertreter, der mit der Baustelle vertraut ist und sich ganztags auf der jeweiligen Baustelle befindet.
- I. 13* Sämtliche Begleiteinbauten und Schutzvorrichtungen, wie z. B. Erdungsanlagen, Erdungsgitter, Warnbänder, Abdeckplatten oder Halbschalen udsgl. mehr, sind wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.
- I. 14* Es wird besonders darauf hingewiesen, dass im Falle einer Beschädigung von Energieversorgungsanlagen neben den daraus entstehenden Kosten für die Schadensbehebung bzw. Wertminderung dieser auch Gefahren für die in der Nähe der Anlage tätigen Arbeiter entstehen können und dass aufgrund der bestehenden Sicherheitsvorschriften die anweisenden Stellen dafür entsprechende Verantwortung tragen.
- I. 15* Erfolgt eine unbeabsichtigte Freilegung von Leitungsanlagen, so ist das unverzüglich der Energie Graz unter der Telefonnummer
0316 /8057 DW 1627
zu melden! In diesem Fall sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters der Energie Graz die Erdarbeiten zu unterbrechen!
- I. 16* Bei einer Beschädigung von in Betrieb stehenden Anlagen besteht zumeist große Gefahr für alle sich im Gefahrenbereich befindlichen Personen. Es ist daher äußerste Vorsicht walten zu lassen und sind zur Verhütung von Unfällen und Schäden die nachstehenden Hinweise zu beachten.
- I. 17* Es dürfen nur Personen beschäftigt werden, die nachweislich über die Sicherheitshinweise und Gefahren unterwiesen wurden. Verantwortlich dafür ist der Vorgesetzte der Bauausführenden Firma.
- I. 18* Jede Anlagenbeschädigung auch kleinster Art ist der Energie Graz unverzüglich zu melden! Siehe Punkt I.13

Bei Leitungsbeschädigung mit Gasaustritt sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- **Sofortige Verständigung der Energie Graz**

GASNOTRUF Tel. Nr.: 128

- **absolutes Rauchverbot!**
- **alle Motoren abstellen!**
- **keine elektrischen Schalter betätigen, keine Kabelstecker ziehen!**
- **Schadenstelle absperren, Zutritt unbefugter Personen verhindern!**

- I. 19 Die Anwesenheit eines Vertreters der Energie Graz auf der Baustelle erfolgt nach seinem Ermessen und entbindet die Bauausführende Firma oder seinen Beauftragten nicht von der Verantwortung für Schäden an Anlagen oder Anlagenteile der Energie Graz.
- I. 20 Die Planunterlagen stellen eine Momentaufnahme des Netzes dar. Änderungen am Bestand oder Neulegungen bzw. Boden- und Niveauänderungen sind jederzeit möglich und müssen daher bei Bedarf neu erkundet werden.
- I. 21 Bei Fremdleitungen ist das Einvernehmen mit dem jeweiligen fremden Netzbetreiber herzustellen, um tatsächliche Lage und notwendige Vorkehrungen zu ermitteln.
- I. 22 Die Energie Graz haftet nach den allgemeinen schadensrechtlichen Vorschriften. Soweit es danach für die Haftung auf Verschulden ankommt, wird mit Ausnahme bei Personenschäden, nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit gehaftet.

II. HINWEIS AUF EINZUHALTENDE VORSCHRIFTEN UND GESETZE

- Bauarbeitenkoordinationsgesetz und Arbeitnehmer- und Innenschutzgesetz
- Bauarbeiterschutzverordnung Bau V
- ÖVE- und ÖNORMEN und insbesondere
 - ÖNORM B2533
 - ÖVE L1
 - ÖVE L11
- ÖVE Richtlinien und insbesondere ÖVE EN 50110 / Betrieb von elektrischen Anlagen
- ÖVGW Richtlinien – insbesondere Richtlinie G110 und GW10
- Aufgrabungsrichtlinien der Stadt Graz

Die Auflistung der einzuhaltenden Vorschriften und Gesetze beanspruchen im übrigen keine Vollständigkeit (nur demonstrative Aufzählung). Im Einzelfall ist es durchaus möglich, dass weitere Vorschriften und Gesetze einzuhalten sind!

III. STROM

III. 1 ERDKABEL

- III. 1.1 Die Verlegungstiefe der Energiekabel und der Steuer-, Signal- und Messkabel beträgt in der Regel zum Zeitpunkt der Verlegung 70 bis 120 cm. Die Lagegenauigkeit der Leitungsanlagen bzw. die Verlegungstiefe von Kabel kann in besonderen Fällen abweichen bzw. kann sich eine Abweichung nachträglich durch Boden- und Niveauänderungen (z.B. Erosion) ergeben. Auch können die Maßbezugspunkte z.B. durch Bauwerksänderung verfälscht werden. Zu beachten ist insbesondere, dass mehrere Kabel nebeneinander oder auch in verschiedenen Tiefen liegen können.
- III. 1.2 Sämtliche Begleiteinbauten und Schutzvorrichtungen, wie z. B. Erdungsanlagen, Warnbänder, Abdeckplatten oder Halbschalen und desgleichen mehr, sind wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen
- III. 1.3 Es ist nicht gestattet, die vorhandene Kabeltrasse zu überschütten. Weiteres ist bei Erdbewegungen darauf zu achten, dass weder Rutschungen noch Setzungen ausgelöst werden, diese können das Kabel gefährden. Lageveränderungen sind nicht gestattet.
- III. 1.4 Innerhalb von einem Meter beidseitig der Leitung darf nur händisch und mit entsprechender Vorsicht gegraben werden. Nur bei Kenntnis der genauen Kabellage (händischer Suchschlitz) ist ein maschineller Aushub zulässig. Maschineller Aushub ist jedenfalls nur bis 30cm über der vom Leitungsbetreiber (Energie Graz) angegebenen bzw. der erkundeten Tiefenlage zulässig.
- III. 1.5 Der Abstand von 30cm gilt auch für den seitlichen Abstand von der genau bestimmte Kabeltrasse. Die Freilegung von Kabeln darf nur von oben her und grundsätzlich nur mit stumpfen Handwerkzeugen (Schaufeln und Breithacken), die möglichst waagrecht zu führen sind, geschehen.
- III. 1.6 Kabel können mit Schutzhauben aus Beton, Ziegelsteinen oder Kabelabdeckplatten aus Kunststoff abgedeckt sein, die jedoch keinen unbedingten Schutz gegen mechanische Einwirkung darstellen.
- III. 1.7 Über den Kabeln befindet sich meist ein Warnband. Durch die Abdeckung und das Warnband soll dem Aufgrabenden in erster Linie ein Hinweis auf das Vorhanden-sein von Kabeln gegeben werden. Es gibt jedoch inzwischen schon sehr viele Kabel, die keine Schutzabdeckung aufweisen!
- III. 1.8 Ist die Lage oder Tiefe von Kabeln nicht bekannt, so ist sie mit der nötigen Vorsicht diese durch Suchschlitze festzustellen. Vor Einrammen von Spundwänden müssen Kabel sichtbar über die gefährdete Länge freigelegt werden. Grundsätzlich dürfen freigelegte Kabel nicht verändert werden. Sollte dies dennoch erforderlich sein, so dürfen Lageänderungen der Kabel nur nach Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber (Energie Graz) und nur in Zusammenarbeit mit diesem vorgenommen werden.

- III. 1.9 Freigelegte Kabel in offenen Baugruben sind nach Anweisung des Leitungsbetreibers (Energie Graz) durch Abstützen, Unterbauen, Umlegen auf Konsolen, provisorische Abdeckung mit Bohlen etc. zu sichern. Die Kabel sind so aufzuhängen, dass deren Mantel nicht beschädigt wird. Kabel dürfen nicht als Standplatz oder Aufstiegshilfe benutzt oder anderweitig mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden.
- III. 1.10 Die verlegten Erdungsanlagen aus Kupferseilen oder verzinktem Eisen erfüllen eine primäre Schutzfunktion der Schutzmaßnahme Nullung in elektrischen Anlagen. Eine Unterbrechung oder Entfernung von Erdungsanlagen birgt eine wesentliche Gefahr für Gesundheit und Leben und darf daher nur nach ausdrücklicher Freigabe und nach den Anweisungen eines zuständigen Mitarbeiters der Energie Graz erfolgen.
- III. 1.11 Das Abdecken der Kabel bzw. Zuschütten des Kabelgrabens darf nur Entsprechend den Anweisungen des Betreibers erfolgen. Die Verfüllung muss so erfolgen dass keine späteren Setzungen erfolgen und somit unzulässige Beanspruchungen entstehen. Der Betreiber kann auch verlangen, dass er vor Beginn dieser Tätigkeit verständigt wird und eine Aufsichtsperson die Durchführung überwacht. Die für die Erdarbeiten Verantwortlichen müssen ihre Arbeitskräfte genauestens unterrichten und auf die mit der Beschädigung von Kabeln verbundenen Gefahren hinweisen.

III. 2 FREILEITUNG

- III. 2.1 Der für die jeweilige Arbeit erforderliche Mindestabstand wird vom Verantwortlichen der Energie Graz festgelegt und ist ausnahmslos einzuhalten!
- III. 2.2 Grundsätzlich hat der Arbeitende bei jeder Bewegung stets darauf zu achten, dass er weder mit einem Teil seines Körpers noch mit Werkzeugen oder Gegenständen die folgenden Mindestabstände unterschreitet:

bis 1000 Volt	0,5m
über 1.000 Volt bis 110.000 Volt	2,0m

Das sind Mindestabstände und bei Bedarf können auch größerer Abstände fest-gelegt werden. Zu berücksichtigen sind insbesondere noch Leiterseilbewegung sowie jede mögliche Bewegung (Verlagerung, Ausschwingen, Wegschnellen, Herunterfallen, usw.) von Werkzeugen, Kranauslegern oder Gegenständen (siehe ÖVE EN 50110). Der Einsatz von Maschinen, Geräten, Fahrzeugen usw. ist nur möglich wenn die oben angeführten Abstände mit Sicherheit eingehalten werden.

- III. 2.3 Mit der Arbeit in der Nähe oder an elektrischer Anlagen darf erst begonnen werden wenn der Arbeitsbereich vom Verantwortlichen der Energie Graz gesichert, abgegrenzt und zur Arbeit freigegeben wurde. Der Arbeitsbereich ist durch geeignete Abgrenzungen, Kennzeichnungen, Gerätesperren, usw. zu sichern.

Erstmaßnahmen bei Kabel- oder Freileitungsbeschädigung

KABELBESCHÄDIGUNG

- Arbeit sofort einstellen und Gefahrenstelle sofort verlassen!
Achtung Anlage steht fast immer noch unter Spannung!
- Warnen Sie Außenstehende vor einem Betreten des Gefahrenbereichs!
- Gefahrenbereich absichern – absperren!
- Sofortige Verständigung der Energie Graz 0316 8057 DW 1627

FREILEITUNGSBESCHÄDIGUNG bzw. BERÜHRUNG EINES FREILEITUNGUNSLEITERSEILS

- Niemals gleichzeitig Fahrzeug (Kran, Bagger) und Boden berühren!
- Bleiben Sie auf dem Fahrzeug, dann sind Sie in Sicherheit!
- Warnen Sie Außenstehende vor einem Betreten des Gefahrenbereichs im Abstand von mindestens 10 m zum Fahrzeug!
- Dieser Gefahrenbereich darf nicht betreten werden!
- Fahrzeug vorsichtig aus der Leitung fahren oder den Teil, der die Leitung berührt oder ihr zu nahe gekommen ist, aus dem Leitungsbereich schwenken!
- Muss das Fahrzeug verlassen werden weil es z.B. brennt, keinesfalls beim Aussteigen gleichzeitig das Fahrzeug und Boden berühren, sondern vom Fahrzeug wegspringen und durch Hüpfen mit geschlossenen Beinen oder mit kleinen Schritten den Gefahrenbereich verlassen (Schrittspannung!)
- Nicht zum Gefahrenbereich zurückgehen!
- Gefahrenbereich im Umkreis von mindestens 10 m absichern – absperren!
- Sofortige Verständigung der Energie Graz 0316 8057 DW 1627

IV. ERDGAS

- IV. 1* Diese Bedingungen gelten für alle Arbeiten in der Nähe von Erdgasanlagen der Energie Graz GmbH. Zu den Leitungsanlagen gehören Versorgungsleitungen, Rohre, Armaturen, Warnbänder und sonstige Einbauteile, Schutzverrohrungen, Wassertöpfe, Saugrohre, kathodische Korrosionsschutzanlagen, Markierungszeichen, Regelanlagen u. a. m.
- IV. 2* Vor dem Beginn von Bauarbeiten im Nahbereich von Gasanlagen ist das Aufsichtsorgan der Energie Graz unter der
Telefonnummer 0664 / 385 68 78
rechtzeitig zu verständigen und dessen Anweisungen uneingeschränkt einzuhalten. Die Energie Graz wird sodann die zum Schutz der Gasanlagen erforderlichen Maßnahmen festlegen.
- IV. 3* Die Bedingungen zum Schutz von Erdgasleitungsanlagen im Baustellenbereich sind zu beachten. Die Hinweise und Auflagen sind allen auf der Baustelle tätigen Arbeitskräften bekanntzugeben und gegebenenfalls zu unterweisen.
- IV. 4* Nur unmittelbar vor Baubeginn beschaffte Leitungsinformationen sind maßgeblich. Die Lage der Gasleitung ist bei Bedarf durch Probegrabungen festzustellen.
- IV. 5* Leitungsfreilegungen sind mit dem Aufsichtsorgan abzustimmen, der Einsatz von unterirdischen Vortriebsmethoden im Leitungsbereich ist untersagt!
- IV. 6* Baumaschinen sind nur vorsichtig einzusetzen, sodass eine Gefährdung von Gasleitungen vermieden wird.
- IV. 7* Erdverlegte Gasleitungen sind händisch unter äußerster Vorsicht freizulegen. Freigelegte Gasanlagen sind zu sichern und zu schützen.
- IV. 8* An Absperrarmaturen (Schiebergestänge) darf nur nach ausdrücklicher Anordnung des Aufsichtsorganes hantiert werden.
- IV. 9* Absperreinrichtungen (Straßenkappen und Schachtdeckel) sind von Bau- und Aushubmaterial frei und jederzeit zugänglich und betriebsbereit zu halten.
- IV. 10* Totgelegte Leitungen dürfen nicht entfernt werden „ACHTUNG RESTGAS“; das Aufsichtsorgan ist zu verständigen.
- IV. 11* Gasleitungen dürfen nicht überbaut (Flugdächer und Schuppen) und auch nicht mit tiefwurzelnden Pflanzen (1m beiderseits der Rohrachse) bestockt werden. Für aufgehendes Mauerwerk muss ein Mindestabstand von 1m zur Rohraußenkante eingehalten werden.
- IV. 12* Allenfalls erforderlichen Leitungsumlegungen sind mindestens 6 Wochen vor der Durchführung bei der Energie Graz zu bestellen.
- IV. 13* Die Maßnahmen bei Gasaustritt sind auf der Baustelle bekanntzumachen.
- IV. 14* Die Verfüllung darf nur nach Freigabe durch das Aufsichtsorgan und unter Verwendung der vorgeschriebenen Bettungsmaterialien erfolgen. 30 cm über dem Rohrscheitel ist das Trassenwarnband der Energie Graz zu verlegen.

Die Nichteinhaltung zieht nach sich, dass die Baugrube auf Kosten des Auftraggebers oder der Baufirma erneut geöffnet werden muss bzw. Überbauungen oder Überpflanzungen entfernt werden müssen und Anzeige erstattet wird.

IV. 15 **Maßnahmen bei Erdgasleitungsbeschädigungen**

- Bei Beschädigung der Leitungsisolierung ist sofort das Aufsichtsorgan zu verständigen.

Leitungseinweisung / Fremdgrabungskontrolle: 0664 / 385 68 78
Energie Graz 0316 / 8057 - 1627

Bei Leitungsbeschädigung mit Gasaustritt sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- **Sofortige Verständigung der Energie Graz**

GASNOTRUF Tel. Nr.: 128

- **absolutes Rauchverbot!**
- **alle Motoren abstellen!**
- **keine elektrischen Schalter betätigen, keine Kabelstecker ziehen!**
- **Schadenstelle absperren, Zutritt unbefugter Personen verhindern!**

V. LICHTWELLENLEITER



Merkblatt zum Schutz von Lichtwellenleitern

„Lichtwellenleiter (LWL)“ sind unter- oder oberirdisch geführte feste Übertragungswege einschließlich deren Zubehör wie Schalt-, oder Verzweigungseinrichtungen (Muffen), Masten und Unterstützungen, Kabelschächte und Rohre.

Mit dem Vorhandensein unterirdischer Lichtwellenleiter (LWL) der Holding Graz, Kommunale Dienstleistungen GmbH, Geschäftsbereich INFOTECHNIK (**HOLDING GRAZ**), muss in allen Bereichen im Großraum Graz und Graz- Umgebung, sowohl auf öffentlichen als auch auf privatem Grund, gerechnet werden.

Sie sind ein wichtiger Bestandteil der funktionsfähigen wirtschaftlich –technischen Infrastruktur. LWL-Kabel der HOLDING GRAZ liegen meist unmittelbar in der Erde, oft auch in Rohren aus Kunststoff, Beton, Stahl, Eternit oder Betonwerkstücken.

LWL- Kabel können durch Grabarbeiten und Geländeänderungen durch Krampenhiebe, unachtsamen Einsatz von Baggern, Pflügen, unvorsichtigen Sprengungen usw. beschädigt werden.

Um Beschädigungen von LWL-Kabel, die nicht nur sehr unangenehm, sondern auch mit **hohen Ersatzkosten für den Verursacher** verbunden sind, bestmöglich zu vermeiden, ist im Zuge der Leitungserhebung, im Großraum Graz und Graz- Umgebung, bei der

zentralen Leitungsauskunft der Energie Graz GmbH & Co KG

unter der Telefonnummer **0316 / 8057 DW 1509**
von Montag bis Freitag von 08:00 bis 12:00 Uhr

zu erheben, ob im geplanten Baustellenbereich bzw. dessen unmittelbarer Nähe LWL-Kabel bestehen.

Durchzuführende Arbeiten in solchen Schutzzonen sind von jedem, der diese Arbeiten veranlasst, 10 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn telefonisch beim zuständigen Aufsichtsorgan zu melden.

Nur in besonders dringenden Fällen (z.B. bei nicht aufschiebbaren Reparaturarbeiten) genügt auch eine telefonische Anfrage und im Zuge dessen eine Freigabe durch einen zuständigen Facharbeiter der HOLDING GRAZ!

Die Energie Graz GmbH & Co KG erteilt Auskünfte über allenfalls vorhandene LWL-Kabel und ein zuständiger Sachbearbeiter der HOLDING GRAZ entscheidet der gegebenen Sachlage über weitere erforderliche Schritte.

Unbeschadet weiterer genauer Anweisungen der HOLDING GRAZ zum Schutz der LWL-Kabel in jedem Einzelfall, werden nachstehend einige allgemeine kurze Hinweise für die Arbeiten in solchen Schutzzonen gegeben:

- V. 1 Die Verlegungstiefe der LWL- Kabel, Rohre, Schächte usw. beträgt in der Regel zum Zeitpunkt der Verlegung 70 bis 120 cm. Die Lagegenauigkeit der Leitungsanlagen bzw. die Verlegungstiefe von Kabel kann in besonderen Fällen abweichen bzw. kann sich eine Abweichung nachträglich durch Boden- und Niveauänderungen (z.B. Erosion) ergeben. Auch können die Maßbezugspunkte z.B. durch Bauwerksänderung verfälscht werden. Zu beachten ist insbesondere, dass mehrere Kabel nebeneinander oder auch in verschiedenen Tiefen liegen können.
- V. 2 Sämtliche Begleiteinbauten und Schutzvorrichtungen, wie z. B. Erdungsanlagen, Warnbänder, Abdeckplatten oder Halbschalen und desgleichen mehr, sind wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen
- V. 3 Es ist nicht gestattet, die vorhandene Kabeltrasse zu überschütten. Weiteres ist bei Erdbewegungen darauf zu achten, dass weder Rutschungen noch Setzungen ausgelöst werden, diese können das Kabel gefährden. Lageveränderungen sind nicht gestattet.
- V. 4 Innerhalb von einem Meter beidseitig der Leitung darf nur händisch und mit entsprechender Vorsicht gegraben werden. Nur bei Kenntnis der genauen Kabellage (händischer Suchschlitz) ist ein maschineller Aushub zulässig. Maschineller Aushub ist jedenfalls nur bis 30cm über der vom Leitungsbetreiber (HOLDING GRAZ) angegebenen bzw. der erkundeten Tiefenlage zulässig.
- V. 5 Der Abstand von 30cm gilt auch für den seitlichen Abstand von der genau bestimmten Kabeltrasse. Die Freilegung von Kabeln darf nur von oben her und grundsätzlich nur mit stumpfen Handwerkzeugen (Schaufeln und Breithacken), die möglichst waagrecht zu führen sind, geschehen.
- V. 6 Kabel können mit Schutzhauben aus Beton, Ziegelsteinen oder Kabelabdeck- platten aus Kunststoff abgedeckt sein, die jedoch keinen unbedingten Schutz gegen mechanische Einwirkung darstellen.
- V. 7 Über den Kabeln befindet sich meist ein Warnband. Durch die Abdeckung und das Warnband soll dem Aufgrabenden in erster Linie ein Hinweis auf das Vorhanden- sein von Kabeln gegeben werden. Es gibt jedoch inzwischen schon sehr viele Kabel, die keine Schutzabdeckung aufweisen!
- V. 8 Ist die Lage oder Tiefe von Kabeln nicht bekannt, so ist sie mit der nötigen Vorsicht diese durch Suchschlitze festzustellen. Vor Einrammen von Spundwänden müssen Kabel sichtbar über die gefährdete Länge freigelegt werden. Grundsätzlich dürfen freigelegte Kabel nicht verändert werden. Sollte dies dennoch erforderlich sein, so dürfen Lageänderungen der Kabel nur nach Rücksprache mit dem Leitungsbetreiber (HOLDING GRAZ) und nur in Zusammenarbeit mit diesem vorgenommen werden.

- V. 9 Freigelegte Kabel in offenen Baugruben sind nach Anweisung des Leitungsbetreibers (HOLDING GRAZ) durch Abstützen, Unterbauen, Umlegen auf Konsolen, provisorische Abdeckung mit Bohlen etc. zu sichern. Die Kabel sind so aufzuhängen, dass deren Mantel nicht beschädigt wird. Kabel dürfen nicht als Standplatz oder Aufstiegshilfe benutzt oder anderweitig mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden.
- V. 10 Das Abdecken der Kabel bzw. Zuschütten des Kabelgrabens darf nur entsprechend den Anweisungen des Betreibers erfolgen. Die Verfüllung muss so erfolgen dass keine späteren Setzungen erfolgen und somit unzulässige Beanspruchungen entstehen. Der Betreiber kann auch verlangen, dass er vor Beginn dieser Tätigkeit verständigt wird und eine Aufsichtsperson die Durchführung überwacht. Die für die Erdarbeiten Verantwortlichen müssen ihre Arbeitskräfte genauestens unterrichten und auf die mit der Beschädigung von Kabeln verbundenen Gefahren hinweisen.
- V. 11 Bei all diesen abschließenden Arbeiten ist auf die genaue Einhaltung der geforderten Sicherheitsabstände und Schutzmaßnahmen nach den geltenden Bestimmungen (siehe ÖNORM B 2533 i.d.g.F.) und der speziellen Anweisungen besonderer Wert zu legen.
- V. 12 Kennzeichnung und Vermarktungseinrichtungen (wie z.B. Kabelmerksteine, -pflöcke, -scheiben oder -pfähle und eingegrabene Elektronik-Marker) sind Bestandteile der LWL- Kabel. Sie sind wichtige Fixpunkte für die Vermessung und für das wieder Auffinden der LWL-Kabel im Störfall. Oberirdische Vermarktungselemente müssen ständig sichtbar und zugänglich gehalten werden.
- V. 13 Vor unmöglich nötigen Veränderungen solcher Einrichtungen ist ebenfalls Kontakt mit der HOLDING GRAZ, aufzunehmen. Solche Veränderungen dürfen erst nach erteilter Zustimmung und unter Beachtung allfällig erteilter Auflagen in Angriff genommen werden.
- V. 14 Auch bei unvermuteter Freilegung eines LWL-Kabels oder bei einer Beschädigung bitte sofort die HOLDING GRAZ, verständigen und die entsprechenden Vereinbarungen treffen. Auch geringfügige Beschädigungen können, wenn sie nicht rasch behoben werden, zum Betriebsausfall der LWL-Leitung und damit zur Störung oder Unterbrechung der Telekommunikation führen. Daraus können **hohe Reparatur- und Folgekosten entstehen**, die vom dafür **Verantwortlichen getragen werden müssen!**
- V. 15 Manche Kabel der HOLDING GRAZ, führen Starkstrom, andere **unsichtbares Laserlicht**. Eine Beschädigung solcher Kabel kann zu **schwerwiegenden körperlichen Schädigungen führen**.
- V. 16 An Bruchstellen solcher Kabel könnte gebündeltes Laserlicht austreten. In Einer Entfernung von unter 50 cm können Verletzungen des menschlichen Auges nicht ausgeschlossen werden.
Daher: unmittelbaren Blickkontakt vermeiden!