



**Hinweise für Maßnahmen  
zum Schutz von Ver- und Entsorgungsanlagen  
der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen  
bei Bauarbeiten**

Stand 09/2016

Telefon des Störungsdienstes der Gemeindewerke Ga.-Pa.:

08821/753-222

## 1. Geltungsbereich

Diese Hinweise gelten für Arbeiten im Bereich von Anlagen der Strom-, Gas-, Wasser-, Fernwärmeversorgung und Abwasserentsorgung der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen in öffentlichen und privaten Grundstücken.

Es gehören insbesondere zu den Ver- und Entsorgungsanlagen der

### **Stromversorgung**

- Mittel- und Niederspannungskabel einschließlich der Armaturen und Kabelverteiler
- Hausanschlusskabel
- Straßenbeleuchtungskabel einschließlich der Beleuchtungsmasten
- Freileitungen und Masten
- betriebseigene Fernmeldekabel
- Kabel, sowie Masten und Anschlussschränke für Verkehrssignalanlagen

### **Gasversorgung**

- Hoch- und Mitteldruckgasleitungen mit Armaturen
- Hoch- und Mitteldruck-Hausanschlussleitungen
- Erdgasanschluss-Schränke
- Absperreinrichtungen mit Bediengestänge und Straßenkappe
- Leitungen und Messsäulen für den kathodischen Korrosionsschutz

### **Wasserversorgung**

- Hauptwasserleitungen
- Hausanschlusswasserleitungen
- Hydranten
- Absperreinrichtungen mit Bediengestänge und Straßenkappe
- Schieber- und Wasserzählerschächte

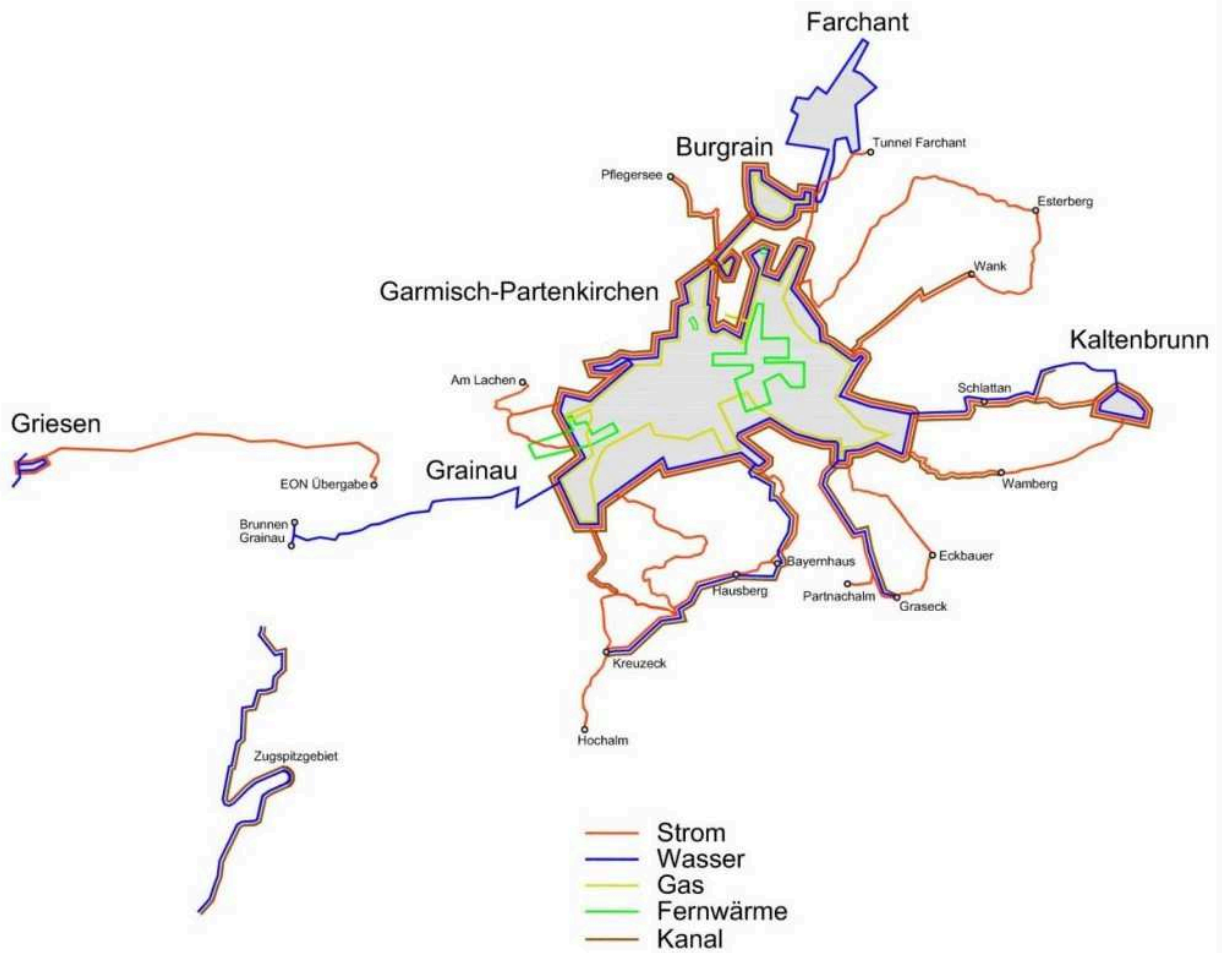
### **Fernwärmeversorgung**

- Fernwärme-Hauptleitungen
- Fernwärme-Hausanschlussleitungen
- Absperreinrichtungen mit Bediengestänge und Straßenkappe
- Schieberschächte

### **Abwasserbeseitigung**

- Abwasserleitungen im Misch- und Trennsystem (Schmutzwasser)
- Revisionsschächte und Kanalbauwerke
- Abwasserpumpstation
- Abwasserdücker
- Hausanschlusskanäle und Schächte befinden sich Privateigentum (Entwässerungspläne können bei den Gemeindewerken eingesehen werden)

## Ver- und Entsorgungsgebiet der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen



## **2. Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers**

Jeder Bauunternehmer hat bei Durchführung ihm übertragener Bauarbeiten in öffentlichen und privaten Grundstücken mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Ver- und Entsorgungsanlagen 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 der Gemeindewerke auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer oder seinen Beauftragten nicht von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Ver- und Entsorgungsanlagen.

Im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen ist so zu arbeiten, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen bei und nach Ausführung der Arbeiten gewährleistet bleibt.

## **3. Erkundigungspflicht**

Im Hinblick auf die Erkundigungs- und Sicherungspflicht von Bauunternehmen bei der Durchführung von Bauarbeiten ist rechtzeitig vor Baubeginn der Arbeiten bei den Gemeindewerken, Adlerstraße 25, Zimmer 115 aktuelle Auskunft über die Lage und Tiefe der im Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Ver- und Entsorgungsanlagen einzuholen.

Bei Beginn der Bauarbeiten müssen Planungsunterlagen neuesten Standes vorliegen. Bei Abweichungen von der Bauplanung oder Erweiterung des Bauauftrages muss eine neue Erkundigung vorliegen.

Bei Arbeiten in der Nähe von öffentlichen Entwässerungskanälen gelten die einschlägigen Bedingungen der Entwässerungssatzung.

## **4. Planung von Grün- und Baumpflanzungen an Versorgungsanlagen**

Eine Bepflanzung von Kabel- und Leitungstrassen ist nicht zulässig. Um ein Einwachsen von Kabeln und Leitungen zu vermeiden, muss ein ausreichender Abstand von Mindestens 1,0 m des zu erwartenden Wurzelbereichs der Neuanpflanzungen zu den Kabeln eingehalten werden.

Anpflanzungen unterhalb oder in Nähe von Freileitungen sind unzulässig. Es ist bei Pflanzungen in Nähe von Freileitungen darauf zu achten, dass ein Mindestabstand von 3,0 m der ausgewachsenen Baumkrone zum äußeren, maximal ausgeschwungenen Leiterseil eingehalten wird.

Bei Näherungen mit Pflanzarbeiten jeder Art an diese Anlagen sind die Gemeindewerke vorher zu konsultieren. Durch die Bepflanzung notwendige Sicherheitsabschaltungen, Leitungsumlegungen und Anlagenveränderungen sind rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme abzustimmen. Die Kosten für Sicherheitsabschaltungen, Versorgungsunterbrechungen, sowie Umbauarbeiten sind vom Antragsteller zu tragen.

## **5. Lage von Ver- und Entsorgungsanlagen**

Die Gemeindewerke geben hinreichend genaue Auskünfte über Lage und Tiefe ihrer im Baubereich vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen, soweit dies an Hand von Bestandsplänen möglich ist. Die Lage der privaten Abwasserkanäle, Grundleitungen etc. im öffentlichen Bereich ist durch Einsicht in die Entwässerungspläne zu ermitteln. Lage und/oder Tiefe der Ver- und Entsorgungsanlagen können sich durch Bodenabtragungen, -aufschüttungen, -bewegungen oder durch andere Maßnahmen Dritter nach der Verlegung und Einmessung verändert haben.

Deshalb hat das Bauunternehmen die Pflicht, sich über die tatsächliche Lage und/oder Tiefe der angegebenen Versorgungsanlage durch fachgerechte Erkundigungsmaßnahmen, z.B. Ortung, TV-Untersuchung, Querschläge, Suchschlitze o.ä., selbst Gewissheit zu verschaffen.

## **6. Baubeginn**

Der Beginn der Arbeiten im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen muss den Gemeindewerken rechtzeitig mitgeteilt werden, d.h. etwa 2 Wochen vor Baubeginn. Bei Kanalbaumaßnahmen gelten die Bedingungen der Entwässerungssatzung.

## **7. Fachkundige Aufsicht**

Die Bauarbeiten im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden. Die von den Gemeindewerken dem Bauunternehmen erteilten Auflagen müssen eingehalten werden.

Trafostationen, Kabelverteiler, Beleuchtungsmasten, Gasreglerstationen, Hydranten, Armaturen, Straßenkappen, Schachtdeckel und sonstige zur Ver- und Entsorgungsanlage gehörende Einrichtungen müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben.

Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung der Gemeindewerke nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden.

## **8. Maschinelle Arbeiten**

Im Bereich von Ver- und Entsorgungsanlagen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass die Gefährdung der Ver- und Entsorgungsanlagen ausgeschlossen ist. Erforderlichenfalls sind besondere Sicherheitsvorkehrungen, die mit den Gemeindewerken abzustimmen sind, zu treffen.

Rohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen oder Spundwänden, Einspülen von Filtern für Grundwasserabsenkungen u.ä. sind ebenfalls mit den Gemeindewerken abzustimmen.

## **9. Freilegen von Ver- und Entsorgungsanlagen**

Die Pflichten vor Baubeginn sind in folgenden Anweisungen festgelget:  
z.B. in BGV C22, BGR 500, VOB-C, DVGW, DIN und VDE

Ver- und Entsorgungsanlagen dürfen nur durch Handschachtungen freigelegt werden. Freigelegte Leitungen sind vor jeglicher Beschädigung (auch einfrieren) zu schützen und gegen Lageveränderungen fachgerecht zu sichern. Widerlager dürfen nicht hintergraben oder freigelegt werden.

Werden Ver- und Entsorgungsanlagen oder Warnbänder an Stellen, die von den Gemeinde-werken nicht genannt worden sind, angetroffen bzw. freigelegt, so ist der

Betreiber der Versorgungsanlage unverzüglich zu ermitteln und zu verständigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen, bis mit dem Versorgungsunternehmen Einvernehmen über das weitere Vorgehen hergestellt ist.

Bei Tiefbauarbeiten beschädigte oder ausgebaute Trassenwarnbänder müssen ersetzt werden.

## **10. Arbeiten in der Nähe von Freileitungen**

Wenn Körperteile oder Baugeräte in die Gefahrenzone von Freileitungen eindringen, besteht durch Spannungsüberschlag akute Lebensgefahr!

Deswegen sind folgenden Sicherheitsabstände zu spannungsführenden Freileitungen einzuhalten:

1,0 m bei Niederspannung (1kV)

3,0 m bei Mittel- und Hochspannung (10, 20, 110 kV)

## **11. Maßnahmen bei Beschädigungen von Ver- und Entsorgungsanlagen**

Jede Beschädigung einer Ver oder Entsorgungsanlage ist den Gemeindewerken unverzüglich zu melden (Tel. 08821/753-0, Störung 08821/753-222).

Ist die Rohrumhüllung oder Kabelisolierung beschädigt worden, so darf die Verfüllung erst nach Instandsetzung mit Zustimmung der Gemeindewerke erfolgen

### **Bei einer Beschädigung von Kabeln oder Rohrleitungen sind durchzuführen:**

- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern
- Schadenstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern
- Die Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen unverzüglich benachrichtigen
- Erforderlichenfalls Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen
- Weitere Maßnahmen mit den Gemeindewerken und den zuständigen Dienststellen abstimmen
- Das Personal darf die Baustelle nur mit Zustimmung der Gemeindewerke verlassen
- Bei Entwässerungskanälen oder Schächten ist unter Überwachung durch die Gemeindewerke der unversehrte Zustand wiederherzustellen. Eine TV-Untersuchung und Dichtheitsprüfung kann auf Kosten des Verursachers durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind weitere Vorkehrungen zur Abwendung oder Verringerung von Gefahren zu treffen.

### **Bei Kabelbeschädigungen:**

Wenn ein Kabel, insbesondere ein Mittelspannungskabel beschädigt worden ist, sind nachstehende Maßnahmen zu beachten:

- Bei beschädigten Kabeln besteht die Gefahr, dass mit dem Kabel in Verbindung stehende Metallteile unter Spannung stehen, deshalb
  - Baumaschinen oder Bagger nicht verlassen; Motor abstellen
  - Gefahrenbereich nicht betreten wegen Schrittspannungsgefahr.

### **Bei Freileitungsbeschädigungen:**

Wenn eine Freileitung beschädigt worden ist, sind nachstehende Maßnahmen zu beachten:

- Bei beschädigten Freileitungen besteht die Gefahr, dass mit der Freileitung in Verbindung stehende Metallteile unter Spannung stehen, deshalb
  - Baumaschinen oder Bagger nicht verlassen; Motor abstellen.
  - Gefahrenbereich nicht betreten wegen Schrittspannungsgefahr.

### **Bei Rohrbeschädigungen mit Austritt des Rohrleitungsinhaltes:**

Wenn eine Rohrleitung so beschädigt worden ist, dass der Inhalt austritt, sind sofort nachstehend aufgeführte Maßnahmen zu beachten:

#### **Gas**

- Bei ausströmendem Gas besteht die Zündgefahr: Funkenbildung vermeiden, nicht rauchen, kein Feuer anzünden. Angrenzende Gebäude auf Gaseintritt prüfen, falls Gas eingetreten ist, Türen und Fenster öffnen. Keine elektrischen Anlagen bedienen.
- Sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotore abstellen.

#### **Wasser und Fernwärme**

- Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie Überflutung. Deshalb tiefliegende Räume und Baugruben erforderlichenfalls von Personen räumen.
- Bei ausströmendem Wasser aus Fernwärmeleitungen besteht die Gefahr der Verbrühung.
- Schadensstelle absichern.

#### **Öffentliche Entwässerungsanlagen**

- Arbeiten sollten nur bei Trockenwetter durchgeführt werden.
- Die einwandfreie Entsorgung der Fäkalien ist sicherzustellen.
- Pumpanlagen zur Beseitigung von Abwasser sind gegebenenfalls bereit zu halten.

## **12. Verfüllen der Baugruben**

Das Unterbauen und Eindecken von freigelegten Ver- und Entsorgungsanlagen ist mit dem Versorgungsunternehmen rechtzeitig abzustimmen.

Das Verfüllen im Bereich von Verkehrsflächen hat nach dem „Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben“ der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen - Arbeitsgruppe Untergrund - sowie nach den Angaben der Beauftragten der Gemeindewerke zu erfolgen.

### **13. Kurzhinweise für Bauunternehmen zum Schutz von Ver- und Entsorgungsanlagen**

Bitte auf jeder Baustelle folgende Checkliste durchgehen:

- Bauarbeiten dem Ver- und Entsorgungsunternehmen rechtzeitig vor Baubeginn mitteilen. Bei unvorhergesehenen Baumaßnahmen, z.B. bei Beseitigung von akuten Schäden, unverzüglich das Versorgungsunternehmen benachrichtigen.
- Stellungnahme des Ver- und Entsorgungsunternehmens beachten, Hinweise und Auflagen auf der Baustelle bekanntmachen, Arbeitskräfte unterrichten.
- Lage der Ver- und Entsorgungsanlagen im Aufgabenbereich feststellen. Nur unmittelbar vor Baubeginn beschaffte Unterlagen (z.B. Leitungsnachweise) verwenden.
- Baumaschinen so vorsichtig einsetzen, dass eine Gefährdung der Ver- und Entsorgungsanlagen ausgeschlossen ist.
- Freigelegte Ver- und Entsorgungsanlagen sichern und schützen.
- Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen grundsätzlich nicht überbaut werden.
- Absperreinrichtungen und Verteilerschränke zugänglich und betriebsbereit halten, Straßenkappen und Schachtdeckel freihalten.
- Beschädigungen unverzüglich melden.  
Beschädigungen sind nicht nur Leckagen, sondern auch Verletzungen der Rohrumhüllung und Kabelisolierung.
- Liste der Maßnahmen gemäß Abschnitt 9 auf der Baustelle bekannt machen.
- Freigelegte Ver- und Entsorgungsanlagen erst nach gründlicher Überprüfung und nach Abstimmung mit dem Ver- und Entsorgungsunternehmen wieder eindecken.
- Rohrleitungen und Kabel beim Verfüllen und Verdichten gegen Beschädigungen schützen.

### **14. Rechtsgrundlagen**

Wer an Versorgungsanlagen der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen Schäden verursacht, macht sich nach §316 StGB strafbar und ist den Gemeindewerken Garmisch-Partenkirchen gegenüber nach §823 BGB zum Schadensersatz verpflichtet. Die am Bau beteiligten sind für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Es besteht für die ausführenden Bauunternehmer Erkundigungs- und Sicherungspflicht (Urteil des Bundesgerichtshofes vom 20.04.71 – VI ZR/232/69). Verletzt der Bauunternehmer seine Erkundigungs- und Sicherungspflicht, so hat er für den entsandenen Schaden aufzukommen und kann darüber hinaus strafrechtlich zur Verantwortung gezogen werden.