

---

**Merkblatt**  
**Schutz von Ver- und Entsorgungsanlagen**  
**der e-regio GmbH & Co. KG**  
(nachfolgend als Netzbetreiberin bezeichnet)

**Stand: 01.03.2014**

**1. Allgemeines**

Wer an Ver- und Entsorgungsleitungen in öffentlichen und privaten Grundstücken Schäden verursacht, setzt sich den Schadenersatzansprüchen der Leitungsbetreiberin aus und kann darüber hinaus strafrechtlich mit Höchststrafen bis zu 10 Jahren Freiheitsentzug, und zwar auch dann, wenn die Delikte fahrlässig begangen werden, zur Verantwortung gezogen werden. Zur Verhütung von Schäden – auch an den Umhüllungen von Leitungen – müssen daher nachfolgend beschriebene Regelungen beachtet werden.

**2. Erdarbeiten**

- 2.1. Im unmittelbaren Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen Erdarbeiten nur in Handschachtung mit größter Vorsicht durchgeführt werden. Der Einsatz von maschinellen Baugeräten und Bodenraketen - in einem Abstand von weniger als 1 Meter zu Ver- und Entsorgungsleitungen - ist unzulässig. Spitze Geräte, wie Dorne, Schnurpfähle, Bohrer u.a. dürfen oberhalb von Leitungen nicht eingetrieben oder eingesetzt werden.
- 2.2. Freigelegte Leitungen sind vor jeglicher Beschädigung zu schützen und gegen Lageveränderungen fachgerecht abzusichern. Widerlager dürfen nicht hintergraben oder freigelegt werden.

**3. Gefahren**

- 3.1. Bei Arbeiten jeder Art am oder im Erdreich, z.B. bei Aufgrabungen, Aushebungen von Baugruben, Bohrungen, Pressungen, beim Baggern, Setzen von Masten und/oder Stangen, Eintreiben von Pfählen, Spundwänden, Bohrern und Dornen besteht immer die Gefahr, dass unterirdische Leitungen beschädigt werden.
- 3.2. Bei Wasser und Fernwärmeleitungen kann das ausströmende Wasser zu Unterspülungen von Straßen und sonstigen Bauwerken führen, mit der Folge des Absinkens und Einstürzens.
- 3.3. Bei Fernwärmeleitungen besteht neben der Sachbeschädigung auch die Gefährdung von Leib oder Leben der arbeitenden Personen durch Verbrühung.
- 3.4. Bei einer Beschädigung von Gasrohrleitungen besteht die Gefahr des Gasaustritts und damit Brand-, Verpuffungs- oder Explosionsgefahr.

- 3.5. In jedem Falle ist die VOB, Teil C, mit den dort genannten DIN-Normen zu beachten sowie 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.

#### **4. Rechtzeitige Erkundigungen**

- 4.1. Vor Aufnahme der genannten Arbeiten auf öffentlichen oder privaten Grundstücken hat das bauausführende Unternehmen / der Bauherr bei allen in Betracht kommenden Ver- und Entsorgungsunternehmen unmittelbar **vor** Baubeginn eine aktuelle Auskunft über das Vorhandensein von Ver- und Entsorgungsleitungen in Nähe der Arbeitsstelle einzuholen.
- 4.2. Die Aufnahme der Arbeiten ist rechtzeitig mitzuteilen. Bei Vorliegen von Erdgastransportleitungen ist immer **vor** Baubeginn mit dem zuständigen Meister der Netzbetreiberin eine Einweisung vor Ort abzustimmen.

#### **5. Erddeckung**

- 5.1. In der Regel liegen Gasleitungen in Tiefen von 0,50 bis 1,00 m, Wasser- und Fernwärmeleitungen in Tiefen von 0,60 bis 1,20 m unterhalb der Erdoberfläche. Abweichende, insbesondere geringere Tiefenlagen, sind möglich. Dies gilt insbesondere für Anschlussleitungen, die die Straße kreuzen.
- 5.2. 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 worden sein. Rohre und Abdeckungen 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.

#### **6. Auffinden und Freischachten von Leitungen**

- 6.1. Über die tatsächliche Lage und / oder Tiefe der Ver- und Versorgungs- und der zugehörigen Hausanschlussleitungen hat sich das Bauunternehmen durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Suchschlitze, Ortung) selbst Gewissheit zu verschaffen.
- 6.2. Die Tabellen und Diagramme der AGFW für Freigrabung und Verringerung der Überdeckungshöhe sind anzuwenden. Diese Angaben erfolgen zusätzlich zu den ausgegebenen Planunterlagen.

## **7. Freigelegte Leitungen**

- 7.1. Freigelegte Leitungen, insbesondere Kabel, sind mit aller Vorsicht zu sichern.
- 7.2. Freigelegte Kabelformzüge sind aufzuhängen und in ihrer ursprünglichen Lage zu sichern.
- 7.3. Erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. In jedem Fall ist die Netzbetreiberin über den Umfang der Sicherungsarbeiten zu informieren.
- 7.4. Bei Wiederverfüllung im Bereich der freigelegten Leitungen, ist das Erdreich zunächst bis in Höhe des Leitungsplanums einzufüllen und lagenweise zu verdichten.
- 7.5. Nach anschließender Überprüfung der Umhüllung durch die Netzbetreiberin und nach deren ausdrücklicher Freigabe ist eine Sandbettung und -deckung in entsprechender Dicke einzubringen.
- 7.6. Die Leitungen sind dann wieder mit entsprechenden Warnbändern bzw. Abdecksteinen oder dergleichen abzudecken.
- 7.7. Die weitere Verfüllung von Gräben und das Verdichten haben nach den entsprechenden Vorschriften zu erfolgen.
- 7.8. Werden Ver- und Entsorgungsleitungen oder Warnbänder an Stellen freigelegt, die von der Netzbetreiberin nicht angegeben worden sind, so ist diese unverzüglich zu verständigen. Die Arbeiten sind an einer solchen Stelle bis zur endgültigen Klärung sofort einzustellen.

## **8. Maßnahmen bei Beschädigungen von Leitungen**

Jede Leitungsbeschädigung, insbesondere der Umhüllung, auch wenn sie im Augenblick unbedeutend erscheint, ist der Netzbetreiberin sofort zu melden. Dadurch besteht die Möglichkeit schwerwiegende und kostenintensive Folgeschäden zu verhindern. Wenn eine Rohrleitung so beschädigt worden ist, dass der Inhalt austritt, sind sofort Vorkehrungen zur Verringerung von Gefahren zu treffen.

### **Grundsätzlich gilt:**

- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern.
- Schadensstelle absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern.
- e-regio-Bereitschaftsdienst unverzüglich benachrichtigen.

**e-regio-Bereitschaftsdienst Rufnummer:**

**0800/3223222 oder 02251/3222**

- Erforderlichenfalls Polizei und/oder Feuerwehr benachrichtigen.
- Weitere Maßnahmen mit der Netzbetreiberin und den zuständigen Dienststellen abstimmen.
- Das Personal darf die Baustelle nur nach Zustimmung der Netzbetreiberin verlassen.

#### 8.1. Bei **Gas**:

- Bei ausströmendem Gas besteht Zündgefahr; Funkenbildung vermeiden, nicht rauchen, kein Feuer anzünden! Keine elektrischen Anlagen bedienen! Sofort alle Baumaschinen und Fahrzeugmotoren abstellen!
- Sofern nicht ausgeschlossen werden kann, dass Gas in angrenzende Gebäude gelangt ist, sofort Türen und Fenster öffnen; nach Möglichkeit Evakuierung der Gebäude veranlassen.

#### 8.2. Bei **Wasser**:

- Ausströmendes Wasser steht unter Druck. Es besteht die Gefahr der Ausspülung und Unterspülung sowie der Überflutung. Deshalb tiefliegende Räume und Baugruben sichern und erforderlichenfalls von Personen räumen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten der Netzbetreiberin entbindet den Bauunternehmer oder dessen Beauftragten nicht von der Haftung für angerichtete Schäden an Ver- und Entsorgungsleitungen. Sollte der e-regio-Beauftragte Angaben zur Sicherung der Leitungsanlagen machen, so wird hierdurch die Haftung des bauausführenden Unternehmens für die Durchführung seiner Tiefbauarbeiten nicht berührt.

## 9. Erdgastransportleitungen

Für Erdgastransportleitungen gelten zudem folgende Anweisungen:

- 9.1. Erdgastransportleitungen sind in der Regel mit einer Erddeckung von ca. 1,0 m verlegt.
- 9.2. Die Deckung kann in Ausnahmefällen auch geringer sein, da sich die Angaben und Pläne auf den Verlegungszeitpunkt beziehen und zwischenzeitlich vorgenommene Änderungen im Oberflächenniveau nicht berücksichtigen. Das gilt auch für das innerhalb des Schutzstreifens mitverlegte Fernmeldekabel.
- 9.3. e-regio-Erdgastransportleitungen sind in der Regel in einem Schutzstreifen von 4,0 m Breite verlegt, die durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten (§§ 1090 ff, BGB) gesichert sind.

9.4. e-regio-Erdgastransportleitungen sind kathodisch gegen Element- und Streuströme geschützt.

- Entsprechende Anlagen sind zum Teil im Schutzstreifen der Transportleitung verlegt und durch deren beschränkte persönliche Dienstbarkeit rechtlich abgesichert.
- Zum Teil verlaufen die Anlagen außerhalb des Schutzstreifens der Transportleitung und haben dann einen eigenen Schutzstreifen von 1,0 m bis 4,0 m Breite, der durch eine eigene beschränkte persönliche Dienstbarkeit rechtlich abgesichert ist.

9.5. Die einschlägigen Leitsätze der VDE- und AfK-Empfehlungen sind vom Kreuzungspartner zu beachten.

9.6. Bei Arbeiten innerhalb der Schutzstreifen sind aufgrund der technischen Bestimmungen und Vorschriften (DVGW - Regelwerk) folgende Auflagen einzuhalten:

- Arbeiten im Schutzstreifenbereich bedürfen der vorherigen Zustimmung der Netzbetreiberin.
- Der Einsatz von Baumaschinen ist nur nach vorheriger Einweisung oder unter Aufsicht des zuständigen Beauftragten der Netzbetreiberin zulässig.
- Das Befahren der e-regio-Erdgastransportleitungen mit schweren Bau- oder Kettenfahrzeugen ist nur unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen nach Abstimmung mit der Netzbetreiberin erlaubt.
- Der Zugang bzw. die Zufahrt zu einer e-regio-Erdgastransportleitung muss in jedem Fall gewahrt bleiben.
- Die Errichtung von Bauwerken innerhalb des Schutzstreifens ist grundsätzlich nicht erlaubt. Mauern, Gatter, Zäune und dgl. dürfen nur nach Abstimmung mit dem zuständigen Beauftragten unserer Gesellschaft errichtet werden.

Das Lagern von Material, Gerät und Erdaushub innerhalb des Schutzstreifens ist grundsätzlich nicht gestattet. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen nur im lichten Abstand von je 2,0 m rechts und links der Leitungsachse angepflanzt werden, damit der Trassenverlauf sichtbar und begehbar bleibt.

- Niveauänderungen sind nur nach vorheriger Absprache statthaft.
- Die bis an die Erdoberfläche reichenden Armaturen sind zu schützen und durch Absperungen zu sichern.
- Markierungen, Schilderpfähle und Festpunktzeichen dürfen ohne Zustimmung der Netzbetreiberin nicht entfernt oder versetzt werden. Die Netzbetreiberin behält sich vor, nach Fertigstellung der Arbeit das Einmessen und Wiedereinsetzen der Zeichen zu Lasten des Bauträgers vorzunehmen. In der Örtlichkeit angezeigte Punkte hat der Bauträger / Unternehmer zu seinen Lasten zu übernehmen und zu sichern.

- Zur Vermeidung schädlicher Einwirkungen durch Zusatzspannungen, hervorgerufen durch Sprengungen, Durchpressungen oder Rammarbeiten, ist nach Rücksprache mit dem zuständigen Beauftragten der Netzbetreiberin die Leitung vorsorglich freizulegen.
- Die Ableitung von Abwässern in den Schutzstreifen ist vorher mit Netzbetreiberin abzustimmen.

9.7. Bei der Kreuzung und Parallelführung mit e-regio-Erdgastransportleitungen und Kabeln ist Folgendes zu beachten:

- Im Kreuzungsbereich ist ein lichter Abstand von mindestens 0,4 m einzuhalten. Sollte der Mindestabstand aus irgendeinem Grunde unterschritten werden müssen, so ist hierüber vorher mit dem zuständigen Beauftragten der Netzbetreiberin Rücksprache zu nehmen und die Genehmigung einzuholen. Eine zusätzliche Isolation der neu zu verlegenden Anlage im Kreuzungsbereich über mindestens 1,0 m rechts und links der gekreuzten Rohraußenkanten wird empfohlen.
- Parallel verlaufende Leitungen sind grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der e-regio-Erdgastransportleitung zu verlegen. Ist in Sonderfällen eine Inanspruchnahme des e-regio-Schutzstreifens nicht zu umgehen, bedarf es unbedingt der vorherigen technischen Abstimmung sowie des Abschlusses eines Interessenabgrenzungsvertrages bei mehr als 100 m Parallelverlauf.
- Die e-regio-Erdgastransportleitung darf nur in Übereinstimmung mit der Netzbetreiberin freigelegt und wieder verfüllt werden. Sie ist so zu sichern, dass eine Lageänderung des Rohres verhindert und die Isolierung vor mechanischen Beschädigungen geschützt wird. Bei der Verfüllung des Rohrgrabens muss die e-regio-Erdgastransportleitung etwa 15 – 20 cm mit steinfreiem neutralem Boden eingepackt werden. Die Weiterverdichtung hat lagenweise zu erfolgen. Ab 0,3 m bis 0,6 m können Geräte bis AT 2000 und ab 0,6 m und mehr Geräte bis AT 5000 eingesetzt werden. Zur weiteren Verfüllung dürfen keine Steine, kein schwer zu entfernendes Material und kein Bauschutt verwendet werden. Die Entfernung oder Freilegung von Fundamenten an der e-regio-Erdgastransportleitung ist nicht zulässig.
- Kabel- und Kanalschächte sind außerhalb des Schutzstreifens anzuordnen. In Sonderfällen sind Anlagen dieser Art fugendicht zu verputzen und mit einer dichtenden Masse zu streichen.
- Die Notwendigkeit der Einrichtung einer Potenzialmessstelle ist jeweils zu prüfen. Erforderlichenfalls wird sie auf Kosten des Eigentümers der hinzukommenden Leitung eingerichtet.

9.8. Vor Aufnahme der Arbeiten ist die Netzbetreiberin zu verständigen, damit der Leitungsverlauf in der Örtlichkeit gekennzeichnet und die Arbeiten im Bereich der e-regio-Erdgastransportleitung überwacht werden können.

- 9.9. Wenn es nach Auffassung der Netzbetreiberin zum Schutze der Leitungen erforderlich ist, wird von Netzbetreiberin eine Sicherheitsaufsicht abgestellt, deren Weisungen Folge zu leisten ist. Die Kosten der Sicherheitsaufsicht hat der Bauträger / Unternehmer zu erstatten.

Netzbetreiberin bittet - im beiderseitigen Interesse - bereits bei der Planung über alle Vorhaben im Bereich der e-regio-Erdgastransportleitung um Mitteilung, damit evtl. erforderliche Maßnahmen rechtzeitig abgestimmt werden können. E-regio verweist insoweit - als Träger öffentlicher Belange - auf § 2 Abs. 5 des Bundesbaugesetzes vom 23.06.1960 (BGBl. I. Seite 341).

## 10. Bekanntgabe

Dem bauausführenden Unternehmen wird empfohlen, allen Mitarbeitern den Inhalt dieses Merkblattes zum Schutze von Ver- und Entsorgungsanlagen bekannt zu geben. Das Versorgungsunternehmen ist bei Störungen und bei Gefahr im Verzuge unter folgenden Kontaktdaten erreichbar:

e-regio GmbH & Co.KG  
Rheinbacher Weg 10  
53881 Euskirchen

Entstördienstnummer: 0800/3223222 oder 02251/3222