

## **Informationen für Baufachleute**

### **Online-Planauskunft E-Werk Netze GmbH & Co. KG**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

**Seite**

<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>1 Geltungsbereich</b>	<b>3</b>
<b>2 Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers</b>	<b>3</b>
<b>3 Arbeiten in der Nähe von Versorgungsleitungen</b>	<b>4</b>
3.1 Erkundigungspflicht und Baubeginn	4
3.2 Verlegungstiefe und Suchschlitze	4
3.3 Markierung	4
3.4 Unbekannte Leitungen	5
3.5 Freilegen von Kabeln und Rohrleitungen	5
3.6 Aufsicht	5
3.7 Hinweisschilder und oberirdische Anlagen	5
3.8 Beschädigung von Kabeln, Schutzrohren, usw.	5
<b>4 Schaden</b>	<b>6</b>
4.1 Was tun, wenn ein Kabel beschädigt wird?	6
4.2 Was tun, wenn eine Fernwärmeleitung beschädigt wird?	7
<b>5 Arbeiten in der Nähe von Freileitungen</b>	<b>8</b>
5.1 Wichtiger Hinweis	8
5.2 Schutzabstände	9
5.3 Erfahrungen haben gezeigt	9
5.4 Besondere Maßnahmen	9
5.5 Freileitungsmasten	9
<b>6 Gefahr durch Freileitung</b>	<b>10</b>
<b>7 Nichteinhalten der Bestimmungen</b>	<b>11</b>
<b>8 Ansprechpartner</b>	<b>12</b>
<b>9 Störfall</b>	<b>13</b>

## Einleitung

Nachfolgende Informationen dienen der Unterstützung von Baufachleuten (beispielsweise: Bauleiter, Kranführer, Baggerführer, LKW-Fahrer) bei der Verhütung von Unfällen und von Schäden an Versorgungseinrichtungen und können kostenlos bei dem E-Werk Netze GmbH & Co. KG (folgend E-Werk Netze genannt) angefordert werden.

Weitere Regelungen sind unter anderem in den Verordnungen und Vorschriften in den aktuell gültigen Fassungen beschrieben:

- „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (DGUV V3)
- „Bauarbeiten“ (DGUV V38)
- Betreiben von Erdbaumaschinen (DGUV R 100-500)
- Grundsätze der Prävention (DGUV V1)

sowie in anderen relevanten Teilen des Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerks enthalten.

## 1 Geltungsbereich

Dieses Merkheft gilt für Arbeiten aller Art im Bereich von Energie- und Versorgungsanlagen im Gebiet dem E-Werk Netze.

Zu den Anlagen gehören unter anderem Kabel, Kabelmuffen, Kabelabdeckungen, Rohrleitungen, Fernwärmerohre, Schutzrohre, Steuerkabel sowie Freileitungen.

## 2 Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers

Jeder Bauunternehmer hat bei der Durchführung der 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 und eine Gefährdung von Personen auszuschließen. Er hat seine Mitarbeiter und Subunternehmen entsprechend zu unterweisen und zu überwachen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten dem E-Werk Netze 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 der Ausführung der Arbeiten gewährleistet sind.

### **3 Arbeiten in der Nähe von Versorgungsleitungen**

#### 3.1 Erkundigungspflicht und Baubeginn

Bei der Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen besteht für den Bauunternehmer nach ständiger Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs die Erkundigungs- und Sicherungspflicht.

Rechtzeitig (mindestens 2 Arbeitstage) vor Aufnahme von Arbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen sind der Beginn und der Umfang der Arbeiten dem E-Werk Netze anzuzeigen.

Vor Beginn der Arbeiten muss sich der Verantwortliche für die Baustelle durch Einsicht in die Lagepläne oder Anfrage bei dem E-Werk Netze Klarheit über die genaue Lage von Versorgungsleitungen verschaffen (Kontakt siehe Rufnummern Seite 12).

Die DGUV V3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ der Berufsgenossenschaft und der DVGW-Hinweis (GW 315) „Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten“ sind zu beachten und einzuhalten. Dies gilt für Erdarbeiten in oder an öffentlichen Wegen wie auch auf Privatgrundstücken.

#### 3.2 Verlegungstiefe und Suchschlitze

Im Allgemeinen beträgt die Überdeckung bei Versorgungsleitungen zwischen 50 und 150 cm. Eine geringere Überdeckung –insbesondere bei Hausanschlüssen– ist möglich. Diese Werte stellen lediglich einen groben Anhaltspunkt dar, da die ursprüngliche Legetiefe nicht als feste, unveränderliche Größe angesehen werden kann.

Lage und Tiefe der Leitungen und Kabel können sich durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen oder andere Maßnahmen nachträglich verändert haben. Die Änderung der Legetiefe muss nicht notwendigerweise durch bewusst vorgenommene Baumaßnahmen verursacht worden sein. Es kann somit nicht davon ausgegangen werden, dass solche Änderungen im Planwerk vermerkt sind. **Es besteht daher die Pflicht, die genaue Tiefe und Lage durch Suchschlitze oder Ähnliches festzustellen.**

#### 3.3 Markierung

Vor dem Baggern ist der Trassenverlauf nach Möglichkeit zu kennzeichnen (zum Beispiel: mit Trassierstangen, Pflöcken, Sprühfarbe,...). Dabei ist die Einschlagtiefe zu begrenzen (siehe oben), um eine mögliche Beschädigung des Kabels oder der Rohrleitung zu vermeiden.

### 3.4 Unbekannte Leitungen

Werden Warnbänder, Abdeckungen, Kabel oder Rohrleitungen an Stellen gefunden, die vorher von dem E-Werk Netze nicht genannt wurden, so sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen und erst nach Absprache mit dem E-Werk Netze wieder aufzunehmen.

### 3.5 Freilegen von Kabeln und Rohrleitungen

Im Bereich von Versorgungsleitungen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Beschädigung oder Beeinträchtigung der Leitungen ausgeschlossen ist.

Gebaggert werden darf nur bis zu einem Abstand, der mit Sicherheit eine Beschädigung oder Beeinträchtigung der Leitung ausschließt.

Ein Freilegen von Leitungen darf nur durch Handschachtung erfolgen. Dabei sind unbedingt stumpfe Geräte (keine Spaten oder Ähnliches) zu verwenden, die möglichst waagrecht zu führen und vorsichtig zu handhaben sind.

Freigelegte Versorgungsleitungen dürfen in ihrer Lage nicht verändert werden. Ist eine Unterhöhlung der Leitungen vorgesehen, darf dieses nur nach vorheriger Absprache mit dem E-Werk Netze geschehen.

Vorsicht beim Einschlagen von Pfählen und Bohlen, bei Bohrungen und Pressungen sowie beim Einspülen von Sonden für eine Grundwasserabsenkung in der Nähe von Leitungen.

### 3.6 Aufsicht

Alle Arbeiten dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht des Bauunternehmers ausgeführt werden. Die Aufsicht muss gewährleisten, dass mit der notwendigen Sorgfalt vorgegangen wird.

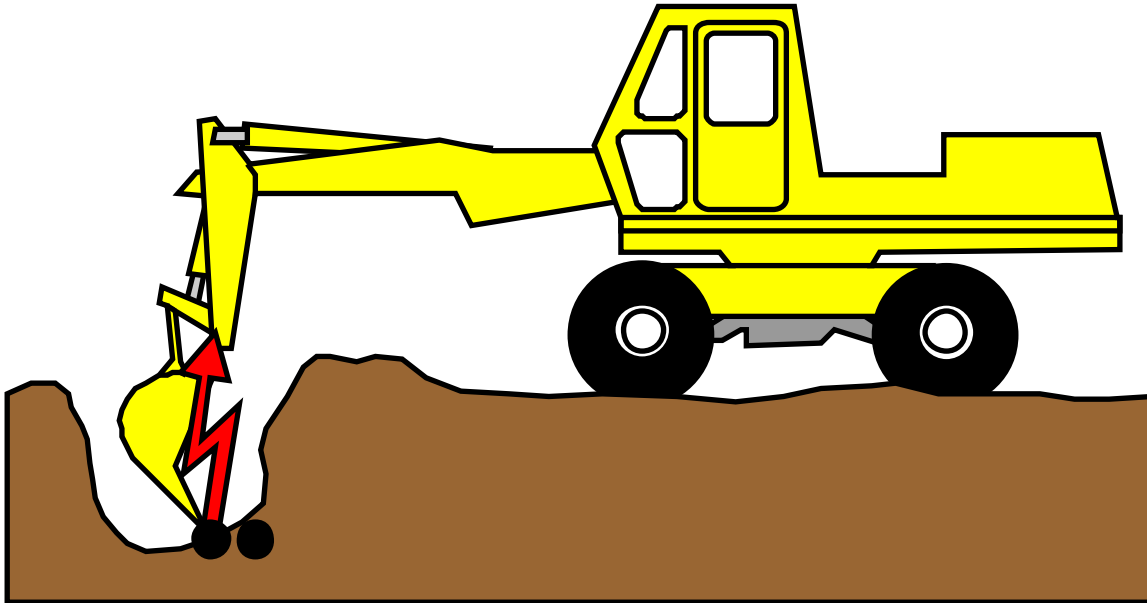
### 3.7 Hinweisschilder und oberirdische Anlagen

Oberirdische Anlagen wie Stationen und Kabelverteilerschränke müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben. Hinweisschilder, Kabelmerksteine oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung des E-Werk Netze nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden.

### 3.8 Beschädigungen von Kabeln, Schutzrohren, usw.

Jede Beschädigung (Druckstelle am Kabelmantel, Beschädigung Schutzrohr, ...) ist unverzüglich zu melden.

## 4 Schaden



### 4.1 Was tun, wenn ein Kabel beschädigt wird?

Die Beschädigung eines Starkstromkabels stellt eine unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher dar. Das Kabel kann noch unter Spannung stehen!

Deshalb:

- Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen!
- Anwesende Personen auffordern, Abstand zu halten!
- Schadenstelle sofort verlassen und absperren!
- E-Werk Netze sofort benachrichtigen (Kontakt siehe Rufnummern Seite 12)!

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

- Arbeiten im Bereich der Schadenstelle einstellen!
- E-Werk Netze benachrichtigen!

### In jedem Fall:

Das E-Werk Netze ist auch dann zu benachrichtigen, wenn lediglich der äußere Mantel des Kabels 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, sind mit einem hohen Kostenaufwand für den Verursacher verbunden.

#### 4.2 Was tun, wenn eine Fernwärmeleitung beschädigt wird?

Bei einer beschädigten Fernwärmeleitung besteht Verbrühungsgefahr durch plötzlichen Austritt von Heißwasser oder Heißdampf.

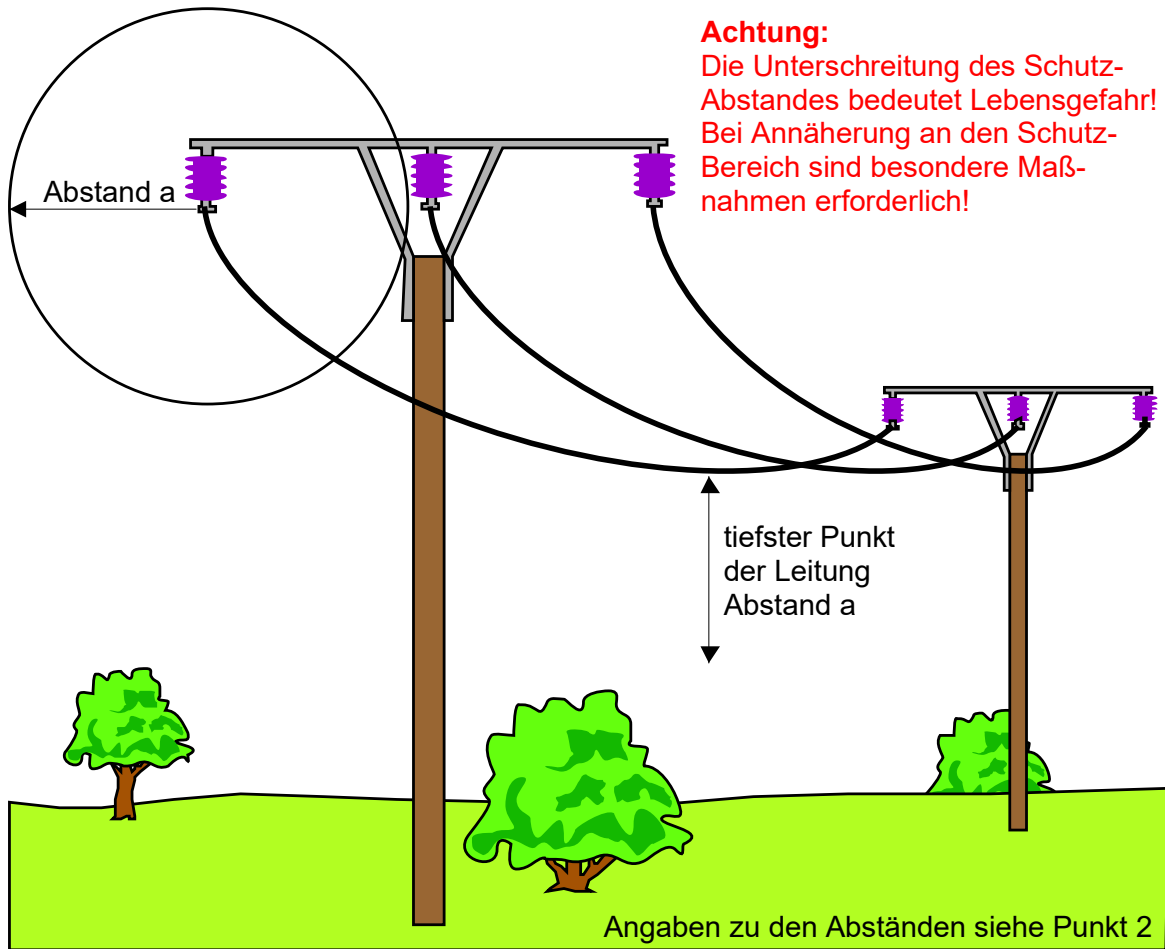
Deshalb:

- Baugruben und tiefliegende Räume -falls erforderlich- von Personen räumen!
- Schadenstelle und eventuelle Gefahrenbereiche absperren!
- Unverzüglich das E-Werk Netze benachrichtigen  
(Kontakt siehe Rufnummern Seite 12)!

#### **Generell gilt:**

Das E-Werk Netze ist auch dann zu benachrichtigen, wenn „nur“ die Isolierung einer Fernwärmeleitung aus Kunststoff „angekratzt“ wurde. Selbst wenn keine Beschädigung direkt erkennbar ist, kann es durch Korrosionsleckagen oder Risse im Rohr zu Folgeschäden kommen. Keine Beschädigung einer Rohrleitung oder eines Schutzrohres ist harmlos oder unwichtig. Sie kann immer schwerwiegende und kostspielige Folgeschäden nach sich ziehen.

## 5 Arbeiten in der Nähe von Freileitungen



### 5.1 Wichtiger Hinweis

Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den Schutzbereich von Freileitungen besteht aufgrund eines Überschlages akute Lebensgefahr.

### 5.2 Schutzabstände

Bei der Verwendung von Baugeräten (zum Beispiel: Bagger, Baukran, Kipper-Lastwagen, Leiter, Bauaufzug, Baugerüst,...) sowie bei Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände von spannungsführenden Leitungen einzuhalten:

Spannungen

bis 1.000 Volt:

zwischen 1.000 Volt und 20.000 Volt:

Schutzabstände a

1 Meter nach allen Seiten

3 Meter nach allen Seiten

Im Zweifelsfall erteilt das E-Werk Netze über die Höhe der Spannung einer Freileitung Auskunft, ebenso über den erforderlichen Schutzabstand und die zu treffenden Maßnahmen. Liegen keine Angaben vor, ist ein Schutzabstand von mindestens 5 m einzuhalten.

Die genannten einzuhaltenden Schutzabstände  $a$  (siehe Skizze Seite 8) beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das mögliche seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind (in Spannungsmitte möglicherweise größer als  $a$ ; vergleiche Schaubild Seite 8) zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass sich der Durchhang der Leiterseile witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann. Bei allen außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen ist eine Abstimmung mit dem E-Werk Netze erforderlich.

### 5.3 Erfahrungen haben gezeigt:

- Vom Führerstand einer Baumaschine ist der Abstand zwischen Ausleger und Leitung schwer zu schätzen.
- Unebenheiten des Geländes führen bei Bewegungen des Baggers zu unkontrollierten Ausschwingungen des Auslegers.
- Bei einem Kran schwingt die Last häufig unkontrolliert aus.
- Personen, die ein Fördergerüst verschieben, übersehen leicht die gefährliche Annäherung an eine Leitung.
- Beim Abladen eines Kippers konzentriert sich der Fahrer eher auf den Abladevorgang als auf die darüber verlaufende Freileitung.

### 5.4 Besondere Maßnahmen

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

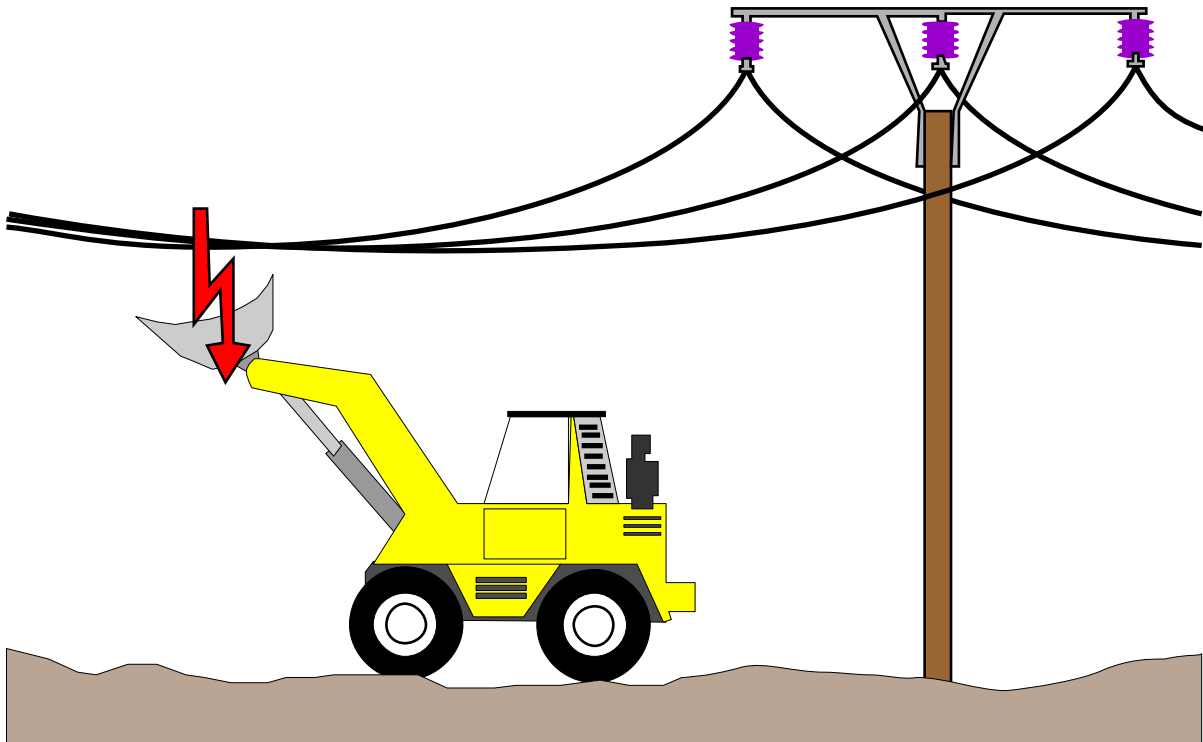
- Aufstellen einer fachkundigen Aufsicht, die die Bewegungen der Geräte überwacht und die Verantwortung für die Sicherheit übernimmt.
- Aufstellen von Sperrschranken, die den Schutzabstand absichern.
- Aufstellen einer Höhenbegrenzung vor und hinter der Freileitung.
- Umgeben der Freileitung mit einem Schutzgerüst (nur bei abgeschalteter Leitung und unter Aufsicht eines Vertreters des E-Werk Netze).
- Begrenzung des Kran-Schwenkbereichs.

Können diese Maßnahmen nicht durchgeführt werden, muss in Verbindung mit dem E-Werk Netze eine andere Lösung gefunden werden.

### 5.5 Freileitungsmasten

- Die Beschädigung von Mastern (zum Beispiel: verzinktes Bandeisen) ist wegen der damit verbundenen Gefahr unverzüglich dem E-Werk Netze anzuzeigen.
- Sicherungen und Abspannungen von Baustelleneinrichtungen dürfen an Masten von Starkstromleitungen nicht angebracht werden.

## 6 Gefahr durch Freileitung



### Was tun, wenn es zur Berührung mit einer Freileitung oder zum Herabfallen von Leiterseilen gekommen ist?

Es besteht Lebensgefahr für alle Personen in der Umgebung der Schadenstelle.

Deshalb:

- Dem verunglückten Fahrzeug oder den auf der Erde liegenden Leiterseilen darf man sich auf keinen Fall nähern, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint.
- Fahrzeugführer dürfen den Führerstand nicht verlassen, sondern sollten versuchen, durch Schwenken des Auslegers oder Wegfahren des Fahrzeugs den Kontakt zur Freileitung zu unterbrechen und das Gerät aus dem Gefahrenbereich zu bringen.
- Sich nähernde Personen sind zu warnen.
- Gelingt die Entfernung des Fahrzeugs aus dem Gefahrenbereich nicht, und ist der Aufenthalt im Fahrzeug nicht mehr möglich, weil es beispielsweise anfängt zu brennen, keinesfalls aussteigen, sondern mit geschlossenen Füßen möglichst weit abspringen und sich vorsichtig in Sprungschritten entfernen. Eine gleichzeitige Berührung von Erdboden und Fahrzeug kann tödlich sein (Vorsicht: Schrittspannung/Spannungstrichter)!
- Gefahrenstelle im Umkreis von mindestens 10 m absperren. Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessungen (zum Beispiel: Drahtzäune oder Rohrleitungen) sind in die Absperrung mit einzubeziehen.
- **Unverzüglich das E-Werk Netze benachrichtigen!**

## **7 Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen**

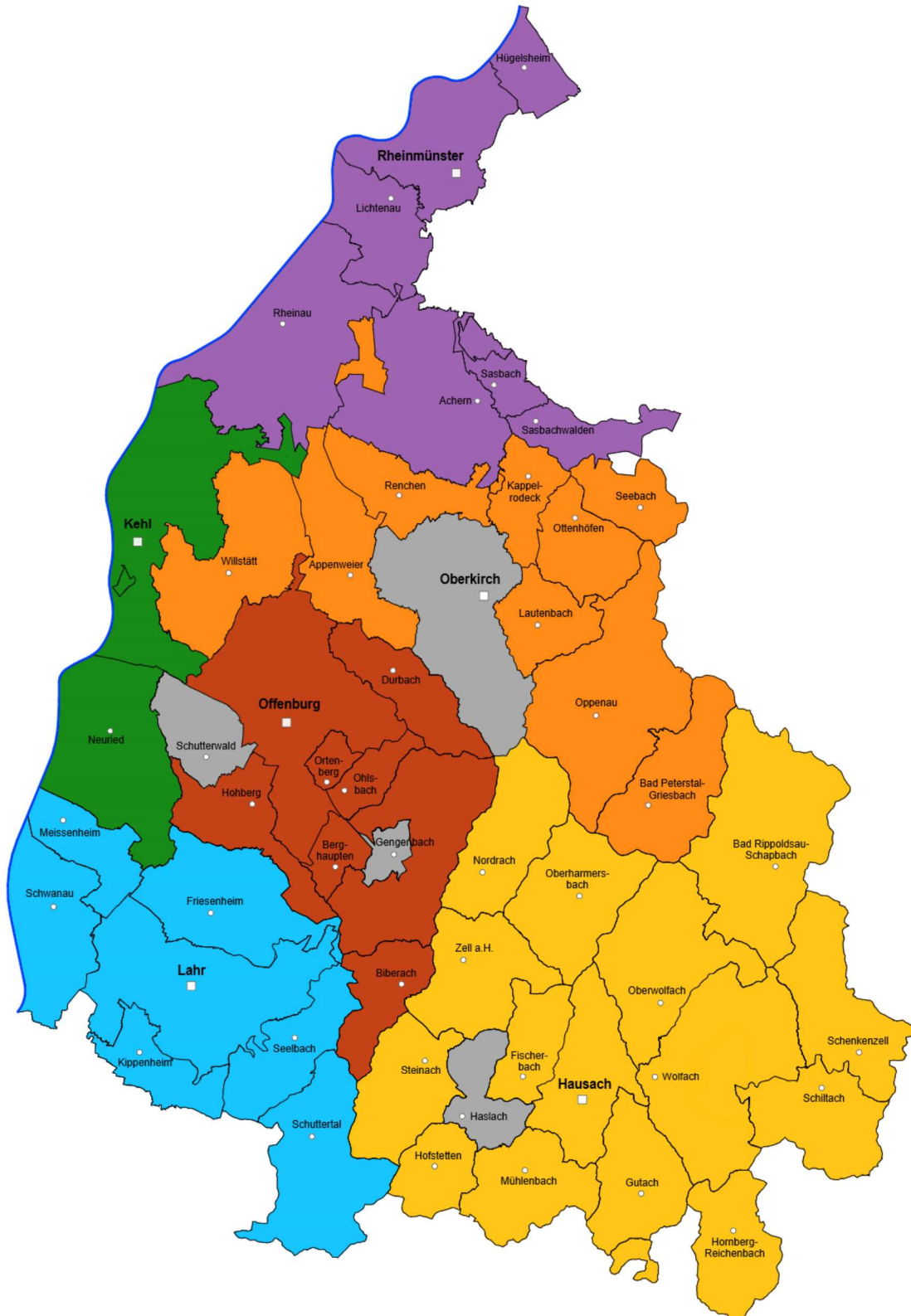
Der Verursacher von Schäden und Unfällen hat für die entstehenden Kosten aufzukommen. Werden unsere Versorgungsanlagen wiederholt in grob fahrlässiger Weise beschädigt, kann zusätzlich Strafanzeige gestellt werden.

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

## 8 Ansprechpartner

Die Ansprechpartner der Planauskunft sind telefonisch erreichbar unter der Telefonnummer: 07821 280-248.

Die Bezirksstellen des E-Werk Netze sind wie folgt zu erreichen:



	Bezirksstelle Lahr:	Telefon: 07821 280-610
	Bezirksstelle Offenburg:	Telefon: 07821 280-630
	Bezirksstelle Hausach:	Telefon: 07821 280-660
	Bezirksstelle Kehl:	Telefon: 07821 280-650
	Bezirksstelle Oberkirch:	Telefon: 07821 280-430
	Bezirksstelle Rheinmünster:	Telefon: 07821 280-420
	Weitervers teiler (Stadtwerke Gengenbach, Haslach, Gemeindewerke Schutterwald, Stadtwerke Oberkirch)	

## 9 Stö rungsfall

Bei einer Stö rung gilt rund um die Uhr die Telefonnummer: 07821 280-0.

### Herausgeber:

E-Werk Netze GmbH & Co. KG  
E-Werk-Straße 1  
77933 Lahr

Quellenangabe: "Merkheft für Baufachleute", VDEW, Bezug: VWEW-Verlag