

# **Schutzanweisung für Kühlwasserversorgungsleitungen und –anlagen (im Folgenden „Versorgungsanlagen“ genannt) der Stadtwerke Duisburg AG im Gebiet der Stadt Duisburg**

## **1. Geltungsbereich**

Diese Anweisung ist bei allen Bauarbeiten innerhalb des Stadtgebiets Duisburg zu beachten.

Kühlwasserleitungen der Stadtwerke Duisburg AG (im Folgenden SWDU AG genannt) liegen im Bereich der Kraftwerke in Hochfeld und Wanheim mit den Verbindungsleitungen zum Rhein bzw. Außenhafen.

Die Kühlwasserversorgungsanlagen und -leitungen der SWDU AG (im Folgenden „Versorgungsanlagen“ genannt) dienen der Versorgung der Stromerzeugungsanlagen mit Kühlwasser. Ein Ausfall der Versorgung mit Kühlwasser kann zum Ausfall und zur Beschädigung der Stromerzeugungsanlagen führen. Beides kann erhebliche finanzielle Auswirkungen haben. Derjenige, der eine Kühlwasserversorgungsleitung beschädigt oder zerstört, macht sich u.U. schadenersatzpflichtig.

## **2. Erkundigungspflicht**

Jeder der beabsichtigt, Hoch- und/oder Tiefbauarbeiten in öffentlichen oder privaten Flächen durchzuführen, hat die Erkundigungs- und Sicherungspflicht nach DVGW-Regelwerk GW 315, DIN 18300 und BGV C 22 § 16 einzuhalten. Er muss vor Durchführung der Arbeiten bei der Abteilung NE-N der Netze Duisburg GmbH (Netzinformation, Planauskunft Tel. 203-604 2947, e-mail: [planauskunft@netze-duisburg.de](mailto:planauskunft@netze-duisburg.de)) aktuelle Auskunft über die Lage der im Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen einholen.

Diese Erkundigungspflicht obliegt nach höchstrichterlicher Rechtsprechung jedem, der Bauvorhaben ausführt oder ausführen lässt.

## **3. Lage der Versorgungsanlagen**

Die Netze Duisburg GmbH erteilt im Namen der SWDU AG als deren Vertreterin Auskünfte über die Lage der im geplanten Baubereich vorhandenen Versorgungsanlagen der SWDU AG, soweit dies anhand von Bestandsplänen möglich ist.

Über die erteilten Auskünfte wird ein Protokoll geführt.

Die Linie in der Zeichnung bedeutet die Mittellinie. Die Leitungen selbst haben einen Durchmesser von 1400 – 2000 mm. Dies ist sowohl bei der Planung als auch bei der Ausführung zu beachten. Die Sicherheitsabstände als lichte Maße sind einzuhalten. Das Ausmaß der Leitung ist mit einzukalkulieren.

In der Leitung selbst ist die Höhe der Leitung in m über NN angegeben. Die Höhenangabe bezieht sich auf die Sohle der Leitung. Das Ausmaß der Leitung ist mit einzukalkulieren.

Die in den Bestandsplänen angegebenen Maße beziehen sich auf den Zeitpunkt der Verlegung unserer Anlagen. Eventuelle zwischenzeitlich vorgenommene Fluchtlinien- und Niveauänderungen müssen von demjenigen, der die Bauarbeiten ausführt, berücksichtigt werden.

Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf auf Grund von Erdbewegungen, auf die die SWDU AG keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden.

Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o. ä.) festzustellen.

Geltende Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten (DIN-Normen, DVGW-Regelwerk, AGFW-Regelwerk und VDE-Bestimmungen).

Die ausgegebenen Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen.

Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die vorstehend genannten Versorgungsanlagen der SWDU AG, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Betreiber gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte einzuholen sind.

Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus den Plänen ist nicht zulässig. Außer Betrieb befindliche Anlagen sind in den Plänen in der Regel nicht dargestellt, können in der Örtlichkeit aber vorhanden sein.

## **4. Planung**

Bei der Planung einer Baumaßnahme ist zu prüfen, ob ein ausreichender Abstand zu den Versorgungsanlagen der SWDU AG eingehalten wird, damit eine Beschädigung der jeweiligen Versorgungsanlagen ausgeschlossen ist.

Liegen diese Versorgungsanlagen im Einflussbereich (Setzungszone, Druckzone) einer Baumaßnahme, so kann im Allgemeinen von einer Gefährdung ausgegangen werden.

Eine Gefährdung der Versorgungsanlagen liegt ebenfalls vor, wenn bei Ausführung der geplanten Bauarbeiten mit starken Schwingungen (Erschütterungen) zu rechnen ist, die auf die im angrenzenden Erdreich befindlichen Versorgungsanlagen übertragen werden können, wie z. B. bei Rohrvortriebs-, Bohr- und Sprengarbeiten, Einschlagen (Rammen) von Pfählen, Bohlen oder Spundwänden. Auch beim Einspülen von Filtern für Grundwasserabsenkungen u. ä. können die Versorgungsanlagen gefährdet werden.

Außerdem ist zu beachten, dass Flächen, die nicht für Schwerlastverkehr ausgelegt sind (u. a. Grünflächen, Gehwege) und in denen sich Versorgungsanlagen befinden, nicht mit Baufahrzeugen befahren werden dürfen, da sonst ein hohes Beschädigungsrisiko für die Versorgungsanlagen besteht.

Für Baumpflanzungen sind die im DVGW-Regelwerk GW 125 und die in der Baumschutzsatzung der Stadt Duisburg aufgeführten Vorkehrungen zum Schutz der Versorgungsanlagen anzuwenden.

Sobald bei Planungsarbeiten erkennbar wird, dass Versorgungsanlagen der SWDU AG betroffen bzw. einer möglichen Gefährdung in vorstehendem Sinne ausgesetzt sind, ist die SWDU AG schriftlich (Stadtwerke Duisburg AG, Abteilung KP, Bungertstr. 27, 47053 Duisburg) bzw. per Mail (email: kuehlwasser@dvv.de) unter Beifügung aussagefähiger Planunterlagen umfassend über die bevorstehenden Maßnahmen zu informieren. Ansprechpartner des Bauherren, des Planers und der ausführenden Firma sind namentlich mit Kontaktdaten zu benennen.

Die SWDU AG wird ihrerseits prüfen, ob und ggf. welche Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen. Es wird darauf hingewiesen, dass mit den Bauarbeiten erst begonnen werden darf, wenn die Abstimmung über erforderliche Schutzmaßnahmen mit der SWDU AG erfolgt ist.

## **5. Ausführung**

### **5.1 Information über den Baubeginn**

Über jede Baumaßnahme ist die SWDU AG spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich unter Angabe von Art, Ort und voraussichtlicher Bauzeit zu informieren, damit eine zeitliche Abstimmung Ihrer Baumaßnahme mit uns erfolgen kann.

Dies gilt auch bei Maßnahmen, bei denen planerisch keine Gefährdung der Anlagen ermittelt wurde.

Die Information über den Baubeginn ist der SWDU AG unter folgenden Rufnummern mitzuteilen:

- 0203/604-2582 für den Bereich Hochfeld (HKW I und HKW II)
- 0203/604-1123 für den Bereich Wanheim (HKW III)

Die telefonische Information über den Baubeginn entbindet nicht von der vorstehend unter 4. genannten Verpflichtung, die SWDU AG so früh wie möglich über die Planung von Bauarbeiten zu informieren und in die Planungsarbeiten mit einzubeziehen.

Die bauausführende Tiefbaufirma ist verpflichtet, sich unmittelbar vor Beginn der Arbeiten aktuelle Planunterlagen einzuholen. Das gleiche gilt auch, wenn sich der Baubereich bzw. die Bauausführung geändert hat.

Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsanlagen der SWDU AG dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden. Alle Auflagen, die die SWDU AG zur Sicherung der Versorgungsanlagen dem Ausführenden gemacht haben, müssen eingehalten werden.

Schachteinstiege und sonstige zur Versorgungsanlage gehörenden Einrichtungen müssen jederzeit zugänglich sein. Während der Bauzeit dürfen die Leitungstrassen nicht durch Kranbahnen, Baustelleneinrichtungen oder Ähnlichem überbaut werden. Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden.

Eine dauerhafte Überbauung der Versorgungsanlagen durch andere Leitungssysteme, Gebäude, Fundamente, Schächte, Vitrinen, Abzweig- Schaltschränke, Telefonzellen und sonstige Bauwerke ist nicht zulässig. Blumenkübel werden nur in transportabler Form zugelassen. Eine Überpflanzung durch Bäume ist ebenfalls nicht zulässig. Bei Baumpflanzungen darf der lichte Abstand vom Stamm zur nächstliegenden Leitung nicht

weniger als 1,0 m betragen (bei Pflanzabständen < 1,0m sind Sicherungsmaßnahmen erforderlich). Das heißt von der Mittellinie der Leitung muss der Abstand 2 m betragen.

## **5.2 Arbeiten im Bereich von Versorgungsanlagen**

Im Bereich der Versorgungsanlagen dürfen Baumaschinen nicht oder nur so eingesetzt werden, dass die Gefährdung von Versorgungsanlagen ausgeschlossen ist. Falls erforderlich, sind besondere Sicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit den Beauftragten der SWDU AG zu treffen.

Der Einsatz von Grabenfräsen ist nur nach besonderer schriftlicher Freigabe durch die SWDU AG erlaubt.

Bei Erdarbeiten in der Nähe von Versorgungsanlagen dürfen spitze oder scharfe Gegenstände nicht verwendet werden. In erster Linie sind stumpfe Geräte, wie Schaufeln und Breithaken zu verwenden. Sie sind vorsichtig zu handhaben und möglichst waagrecht zu führen. Spitze Geräte (Schnurpfähle, Bohrer, Dorne o. ä.), die Versorgungsanlagen beschädigen können, dürfen nicht in unmittelbarer Nähe der Versorgungsanlagen, d. h. innerhalb eines Bereiches von 200 cm rechts oder links von der bezeichneten Lage der Versorgungsanlage eingetrieben werden. Größte Vorsicht ist geboten, wenn die Lage oder Tiefe der Versorgungsanlagen unbekannt ist.

Müssen im Zuge der Durchführung der geplanten Arbeiten die z. Z. vorhandenen Straßenhöhen geändert werden, müssen alle evtl. vorhandenen Konstruktionen (z.B. Schächte) an die neuen Höhen angepasst werden. Diese Arbeiten dürfen ausschließlich von uns durchgeführt werden. Wir bitten um eine frühzeitige Benachrichtigung zwecks Terminabsprache. Wir weisen darauf hin, dass die für die Durchführung dieser Arbeiten anfallenden Kosten vom Verursacher zu tragen sind.

## **5.3 Freilegen von Versorgungsanlagen**

Vorgesehene Freilegungen von Versorgungsanlagen sind mindestens 3 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn, jedes unbeabsichtigte Freilegen von Versorgungsanlagen unverzüglich, der SWDU AG anzuzeigen.

Die Kühlwasserversorgungsleitungen dürfen auf Grund der Strömungskräfte in der Rohrleitung nur begrenzt freigelegt werden. Freigelegte Kühlwasserversorgungsleitungen sind zu sichern und zu schützen.

Bei Ausschachtungen, tiefer als der Scheitel unserer Kühlwasserversorgungsleitung, ist der Graben zu verbauen.

Widerlager dürfen nicht untergraben, hintergraben oder freigelegt werden.

Versorgungsanlagen dürfen nur durch Handschachtung freigelegt werden. Freigelegte Anlagen sind vor jeder Beschädigung (auch Einfrieren) zu schützen und gegen Lageänderungen fachgerecht zu sichern.

Freigelegte Leitungen dürfen grundsätzlich in ihrer Lage nicht verändert werden, sie dürfen nicht mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden, (z.B. als Standplatz oder Aufstiegshilfe).

Das Betreten der Rohrleitungen ist nicht zulässig. Der Außenschutz der Versorgungsanlagen darf nicht beschädigt werden. Stoffe, die Rohrwerkstoff oder

Außenschutz gefährden (z.B. Lösungsmittel), dürfen nicht mit den Versorgungsanlagen in Kontakt gebracht werden. Gegen Rohrleitungen darf nicht gesteuft werden, d.h. es dürfen keine statischen oder dynamischen Belastungen auf die Rohrleitungen übertragen werden.

#### **5.4 Unbeabsichtigtes Freilegen von Versorgungsanlagen**

Jedes unbeabsichtigte Freilegen von Versorgungsanlagen der SWDU AG ist der SWDU AG unter folgenden Rufnummern sofort mitzuteilen:

- 0203/604-2582 für den Bereich Hochfeld (HKW I und HKW II)
- 0203/604-1123 für den Bereich Wanheim (HKW III)

Die Arbeiten sind bis zum Eintreffen des Beauftragten der SWDU AG einzustellen. Die freigelegten Versorgungsanlagen sind gegen Beschädigung zu sichern.

#### **5.5 Sicherheitsabstand zu den Versorgungsanlagen**

Der Parallelabstand von Fremdanlagen zu Versorgungsanlagen der SWDU AG darf ein Mindestmaß (lichter Abstand) 1 m nicht unterschreiten (d.h. von der Mittellinie der Leitung 2 m). Kreuzungsabständen dürfen 0,2 m nicht unterschreiten (d. h. von der Sohle der Leitung 2,2m). Diese Auflage gilt nicht für das Unterfahren von Bauwerken.

#### **5.6 Baumaßnahmen unterhalb von Versorgungsanlagen**

Baumaßnahmen (z.B. Unterfahren) unterhalb von Versorgungsanlagen dürfen nur nach besonderer Absprache mit einem Beauftragten der SWDU AG vorgenommen werden.

#### **5.7 Verfüllen von Leitungsgräben**

Das Verfüllen hat nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ZTV A-StB97/06“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – Arbeitsausschuss Kommunalen Straßenbau – in der jeweils geltenden Fassung zu erfolgen.

Die SWDU AG prüft die freigelegten Rohre auf Schäden an der Umhüllung bzw. Isolierung und setzt sie nach Erfordernis instand.

Kühlwasserleitungen müssen in Rheinsand eingebettet werden. Die Mindeststärke der Einbettung ist 10 cm unter und 20 cm über der Leitung. Über jedem Rohr ist bei der Verfüllung ein bauseits beigestelltes Trassenwarnband auszulegen. Schieberstangen sind während des Verfüllens laufend auszurichten.

Jegliche Verfüllarbeiten an Leitungsgräben freigelegter Versorgungsanlagen bedürfen der vorherigen Freigabe durch die SWDU AG.

## **6. Maßnahmen bei Beschädigung der Versorgungsanlagen**

Beschädigungen sind unverzüglich zu melden. Beschädigungen sind nicht nur Leckagen, sondern auch Verletzungen der Rohrumhüllung.

Bei Beschädigung der Versorgungsanlagen sind sofort alle Arbeiten einzustellen und es ist unverzüglich der Leitstand des jeweiligen Kraftwerkes zu unterrichten:

- 0203/604-2582 für den Bereich Hochfeld (HKW I und HKW II)
- 0203/604-1123 für den Bereich Wanheim (HKW III)

Sind Anlagen und/oder Leitungen so stark beschädigt worden, dass Wasser austritt bzw. auszuströmen droht, gilt:

- Gefahrenbereich räumen und weiträumig absichern
- Schadensbereiche absperren und Zutritt unbefugter Personen verhindern
- Die Stadtwerke Duisburg AG unter vorstehend genannten Telefonnummern unverzüglich benachrichtigen
- Erforderlichenfalls Polizei oder Feuerwehr benachrichtigen

Bei ausströmendem Wasser besteht die Gefahr der Aus- und Unterspülung bzw. Überflutung. Deshalb haben Personen tiefer liegende Räume und Baugruben umgehend zu räumen. Die Gefahrenstelle ist abzusichern und es sind die erforderlichen Maßnahmen zur Verringerung der Gefahr sowie zur Schadensbegrenzung zu treffen.

## **7. Mitarbeiterinformation**

Die Anwesenheit des SWDU AG–Beauftragten auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer nicht von seiner Verantwortung für Beschädigungen an Versorgungsanlagen der SWDU AG. Die Unternehmer müssen ihre Arbeitskräfte genauestens unterrichten und auf die mit der Beschädigung von Versorgungsanlagen verbundenen Gefahren hinweisen.

Bitte beachten Sie die Hinweise im gegenseitigen Interesse. Sie helfen damit Betriebsstörungen an Anlagen, die der Allgemeinheit dienen, zu vermeiden. Auch ist der Schutz Ihrer Mitarbeiter bei der Beachtung der genannten Punkte sichergestellt.

## **8. Schadensersatzpflicht**

Jeder, der schuldhaft Versorgungsleitungen des SWDU AG beschädigt, macht sich der SWDU AG gegenüber und, je nach Lage des Einzelfalles, auch Dritten gegenüber schadensersatzpflichtig.

Bei Erdarbeiten besteht erhöhte Sorgfaltspflicht (BGH-Urteile).

Es liegt ein Verschulden vor, wenn Erdarbeiten durchgeführt werden, ohne dass vorher Auskünfte bei allen in Betracht kommenden Stellen, insbesondere den Netzbetreibern, darüber eingeholt wurden, ob und wo Leitungen verlegt sind.