



## Richtlinien

### zum Schutz der FHW Neukölln AG Fernwärmeanlagen

#### 1 Allgemeines

1.01 Das Fernwärmenetz der Fernheizwerk Neukölln AG – nachfolgend FHW genannt –, bestehend aus Transport-, Haupt- und Hausanschlussleitungen, dient der öffentlichen Fernwärmeversorgung für Berlin. Im Versorgungsgebiet sind die Anlagen für eine Temperatur von 115 °C ausgelegt und werden mit  $\leq 110$  °C betrieben. Die Anlagenteile der FHW sind bis PN 16 ausgelegt.

Eine Beschädigung der Anlagen kann deshalb schwerwiegende Folgen (Lebensgefahr und Sachbeschädigung) haben.

1.02 Zur Netzsteuerung und Überwachung werden betriebseigene Messkabel mit den Fernwärmeanlagen mitgeführt.

#### 2 Lage der Materialien

2.01 FHW Fernwärmeanlagen liegen vorwiegend in öffentlichen Flächen (Straßen, Wege, Plätze, Grünanlagen, Brücken u. a.) sowie auch auf privaten Geländen und in Gebäuden.

2.02 Das Fernwärmenetz besteht im Versorgungsgebiet aus einem Zweileitersystem (Vorlauf und Rücklauf). Die Rohrleitungen für die Fernwärmeversorgung können direkt erdverlegt (z. B. Kunststoffverbundmantelrohr, Stahlmantelrohr und Stahlschutzrohr), in Betonbauwerken (z. B. Heizkanal, unterirdisch begehbare Tunnel, Schachtbauwerke, Stationen), als Freileitung oder in Gebäuden als Stahlrohr mit Isolierung verlegt sein.

In unmittelbarer Nähe unterirdischer Bauwerke können Nebenanlagen wie Be- und Entlüftungsschränke angeordnet sein.

Oberirdisch verlegte Fernwärmeanlagen haben im Erdreich in unterschiedlicher Tiefe gegründete Fundamente für Sockel und/oder Stützen.

2.03 Im Regelfall beträgt die Erdüberdeckung über den Fernwärmeanlagen 0,80 m bis 1,40 m. Mehr- und Minderdeckungen sind möglich. Bei geringer Deckung an Abzweigen oder Rohrbögen wurden über die Fernwärmerohrleitungen Lastverteilerplatten aus Stahl oder Beton zur Aufnahme statischer Kräfte eingebaut. Diese Lastverteilerplatten dürfen nicht ohne Rücksprache mit dem FHW entfernt werden. Nach Fertigstellung der Arbeiten sind diese fachgerecht wieder einzubauen.

2.04 Abgänge von erdverlegten Leitungen können bis zu 1,00 m über dem Rohrscheitel oder 1,00 m unter der Rohrsohle der Hauptleitung hervorstehen.

2.05 Betriebseigene Messkabel liegen in der Regel unmittelbar neben den Fernwärmeanlagen und können in besonderen Fällen in Kreuzungsbereichen in Kabelschutzrohren verlegt sein.

2.06 Zum Schutze der erdverlegten Fernwärmeanlagen ist in der Regel 0,30 m oberhalb des Rohrscheitels ein Trassenwarnband verlegt (gilt nicht für Betonbauwerke).

#### Unterrichtung von FHW

3 Für jedes Bauvorhaben im öffentlichen Straßenland und in der Nähe von Fernwärmeanlagen sind beim FHW Fachbereich Netzdienst mindestens sechs Wochen vor Baubeginn, Planungsunterlagen (Eingabe) in doppelter Ausfertigung einzureichen, aus denen zur Anwendung kommende Bauverfahren sowie ggf. Sondermaßnahmen wie Pressungen, Rammungen und Verankerungen, Bohrpfahlgründungen, Bodenverfestigungen, Grundwasserabsenkungen, Sprengungen, Baustelleneinrichtungen und Kranstandorte und andere Maßnahmen erkennbar sind.

Ein Exemplar dieser Planungsunterlagen wird zusammen mit entsprechenden Bestandsunterlagen vom FHW zurückgeschickt. Die Bestandspläne vom FHW bestehen in der Regel aus Lageplänen im Maßstab 1:500 und 1:1000 sowie Schnitten im Maßstab 1:50/1:100 (soweit vorhanden) und können in Papierform oder digital ausgegeben werden.

3.02 Die aus den Bestandsplänen ersichtliche Lage aller Anlagenteile vom FHW darf nicht als Grundlage für die Herstellung von Baugruben verwendet werden. Die Angaben dienen der Grobplanung. Sie entbinden den Planer nicht von der Pflicht, Probegrabungen zur genauen Ermittlung der Lage der Fernwärmeanlagen herzustellen.

3.03 Unabhängig von dem unter 3.01 aufgeführten Einreichungen von Planungsunterlagen ist jede Aufgrabung im öffentlichen Straßenland und in der Nähe ( $\leq 15$  m) von Fernwärmeanlagen vom FHW mindestens drei Werktage und bei Sprengungen, Abbruch und Rammarbeiten, Pressungen und Bohrungen mindestens sechs Werktage von Arbeitsbeginn dem FHW schriftlich mitzuteilen (Aufgrabemeldung).

3.04 Werden Bauvorhaben erst nach Ablauf eines Jahres begonnen oder erstrecken sich Bauvorhaben über einen Zeitraum von mehreren Jahren, so sind jährlich aktuelle Planungsunterlagen wie unter Punkt 3.01 einzuholen.

3.05 Wenn wider Erwarten im Bereich von Aufgrabungen Anlagen der Fernwärme liegen, so ist dies FHW sofort telefonisch und anschließend schriftlich mitzuteilen. Die Arbeiten sind an diesen Stellen bis zum Eintreffen der Beauftragten von FHW einzustellen, damit vor Weiterführung der Arbeiten entschieden werden kann, ob ggf. Sicherungsmaßnahmen zu treffen oder Umlegungen vorzunehmen sind.

#### 4 Sicherungsmaßnahmen

4.01 Anlagen der Fernwärme dürfen ohne vorherige Zustimmung von FHW nicht freigelegt werden. Notwendig werdende Zustimmungen bedürfen der Schriftform und sind während der Planungsphase (sechs Wochen vor Baubeginn) zu beantragen. Auf besondere Sorgfalt muss bei in Betrieb befindlichen erdverlegten Kunststoffverbundmantelrohrleitungen (KMR-, PUR-Rohr) geachtet werden, da diese Anlagen je nach Verlegelänge kalt bzw. warm vorgespannt sind und die Einbettung in den Erdboden ein Ausknicken verhindert.

Beim Freilegen von Betonbauwerken dürfen die äußeren Schutzschichten (Schutzbeton, Klebungen und Folien) nicht beschädigt werden.

Bei Aufgrabungen parallel zum KMR muss die Baugrubenlänge eingeschränkt werden. Die Baugrubenlänge ist mit dem FHW Fachbereich Netzdienst abzustimmen, um Ausknickungen zu vermeiden.

4.02 Die Lagepläne, die in Beantwortung der Eingabe durch FHW zur Verfügung gestellt wurden, müssen auf der Baustelle ausliegen, damit sich der Bauherr bzw. die beauftragte Firma jederzeit über die wahrscheinliche Lage der Fernwärmeanlagen informieren kann.

4.03 In der Nähe ( $\leq 2,0$  m) von Anlagen der Fernwärme muss besonders sorgfältig gearbeitet werden. Für die Ausführung der Arbeiten trägt der Bauherr bzw. die beauftragte Firma das Risiko allein. Suchschlitze zur Erkundung der Anlagen sind besonders beim Einsatz von schwerem Gerät (z. B. Baggern) unentbehrlich.

4.04 Vor dem Ansetzen eines Rammträgers oder Rammpfahles muss in jedem Fall ein Probloch von mindestens 1,50 m Tiefe hergestellt werden. Darüber hinaus ist der Untergrund unter der Probesohle mit einer Sondiernadel zu prüfen.

- 4.05 Weisen zur Verfügung stehende Bestandspläne in der Nähe ( $\leq 2,0$  m) der Rammstelle Anlagen der Fernwärme aus, so sind diese vor dem Ansetzen des Rammobjektes freizulegen. Dem Bauherrn ist darüber Meldung zu erstatten, der im Einvernehmen mit FHW über die erforderlichen Schutzmaßnahmen entscheidet.
- 4.06 Meißel, Spitzhacken und Pressluftschlämmer dürfen nur in zwingenden Fällen und mit besonderer Vorsicht in unmittelbarer Nähe ( $\leq 2,0$  m) von Fernwärmeanlagen verwendet werden.
- 4.07 Fernwärmeanlagen dürfen ohne Genehmigung von FHW nicht mit Bau- und Materialcontainern und anderen schwer entfernbar- en Einrichtungen (z. B. Gerüste) überstellt und nicht mit schwer transportablen Materialien überdeckt werden.
- 4.08 Anlagen der Fernwärme dürfen nicht zur Erdung von elektrischen Anlagen (z. B. Baumaschinen) benutzt werden. Bei der Errichtung von stromführenden Anlagen ist durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass ein Auftreten von Fremd- und Streuströmen in den Anlagen der Fernwärme verhindert wird.
- 4.09 Anlagen der Fernwärme dürfen nicht als Widerlager verwendet und nicht anderweitig während der Bauarbeiten belastet werden.
- 4.10 Die Anlagen von FHW, wie erdverlegte Rohrleitungen, Heizkanäle und Schächte sind durch Bodensetzungen und Laständerungen (z. B. Erdarbeiten unterhalb der Anlagen, durch Grundwasserabsenkungen, Pressungen etc.) besonders gefährdet. FHW behält sich die Entscheidung über Sicherheitsmaßnahmen vor, ggf. auch darüber, ob vorhandene Anlagen besonders gesichert, ausgewechselt bzw. verlegt werden müssen. Die Kosten für solche Arbeiten gehen zu Lasten des Verursachers, wenn keine andere Vereinbarung vorliegt. Zur Vermeidung von Kosten ist die Abstimmung eventuell notwendig werdender Arbeiten in der Planungsphase anzustreben.
- 4.11 Der Rückbau von Abhängungen und Stützkonstruktionen darf erst nach fachgerechter Verfüllung und Verdichtung des Erdreichs im Bereich der Fernwärmeanlagen entfernt werden. Für das Verfüllen ist steinfreier Verfüllboden zu verwenden.
- 4.12 Die Bohlwand der Baugruben muss entsprechend der die Baugrube kreuzenden Anlagen mit geringem Sicherheitsabstand ausgeschnitten werden.
- 4.13 Für die betriebseigenen Strom-, Fernmelde- und Messkabel gilt die entsprechende Richtlinie zum Schutz der FHW Kabelanlagen, Bereich Netze.
- 4.14 Für das Herstellen und Verfüllen von Baugruben und Gräben gelten die einschlägigen Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze etc. Hierzu zählen u. a. die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen“ (ZTV A-StB), die „Zusätzlichen Technischen Vorschriften für Leitungs- und Kanalbau in Berlin“ (ZTVL), DIN 4124, DIN 18300, DIN 18303.
- 5 Sicherheitsabstand zu anderen Anlagen**
- 5.01 Anlagen von FHW dürfen in Längsrichtung nicht überbaut werden. Sie müssen jederzeit in der notwendigen Breite entsprechend DIN 4124 freigelegt werden können.
- 5.02 Bei Näherungen bzw. Parallelführungen mit anderen Rohrleitungen, Kabeln und Bauwerken (Bauwerke, Fundamente etc.) soll ein Abstand von 0,40 m nicht unterschritten werden. Wird jedoch durch eine andere Leitungsverwaltung in deren Anlagenschutzrichtlinien ein höherer Sicherheitsabstand gefordert, gilt dieser Sicherheitsabstand auch zur Fernwärmeleitung. Dieses Maß kann in Ausnahmefällen mit Zustimmung von FHW unter Beachtung von zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen verringert werden.
- 5.03 Anlagen anderer Leitungsverwaltungen, die Fernwärmeanlagen kreuzen, müssen mindestens 0,30 m lichten Abstand haben. Im

Bereich von Rohrverbindungen (Schweißnähte und Muffen) der Fernwärmeanlagen sind mindestens 0,50 m Abstand erforderlich.

- 5.04 An Trassen von Freileitungen ist für den Kontroll- und Wartungsfreiraum ein Mindestabstand von 5 m, auf der gegenüberliegenden Seite von 1 m, gemessen von der äußersten Kante der Fernwärmeanlage, zu gewährleisten.
- 5.05 Sollen Fernwärmeanlagen durch Fundamente und/oder Gebäude überbaut bzw. in einen neu zu erstellenden Baukörper integriert werden, so ist diese in Zeichnungen (Draufsicht und Schnitt) darzustellen und FHW zur Genehmigung einzureichen. Das Genehmigungsverfahren ist rechtzeitig unter Berücksichtigung von Punkt 6 zu beantragen, um ggf. notwendig werdende Arbeiten an den Fernwärmeanlagen durchführen zu können.
- 5.06 Für die Baumpflanzungen gelten die einschlägigen Ausführungsvorschriften zum Berliner Straßengesetz sowie die einschlägigen Bestimmung, z. B. Gesetz zum Schutz öffentlicher Grün- und Erholungsanlagen“, NatSchG, BaumSchVo, etc.

Baumpflanzungen auf der Trasse sind nicht erlaubt. Zwischen den Anlagen der Fernwärme und der Baumachse ist ein Abstand von mindestens 3,0 m einzuhalten.

## 6 Bauliche Veränderungen an Fernwärmeanlagen

Sämtliche an den Anlagen der Fernwärme notwendig werdenden baulichen Veränderungen werden allein durch FHW bzw. in Abstimmung zwischen FHW und dem Investor durch Dritte auf Kosten des Verursachers durchgeführt.

Arbeiten an Anlagen von FHW sind vorzugsweise außerhalb der Heizperiode (Juni – August) auszuführen, da sonst Rohrleitungsprovisorien bzw. Heizcontainer zur Aufrechterhaltung des Betriebes notwendig werden.

Eigenmächtige Veränderungen an den Anlagen der Fernwärme durch Dritte sind unzulässig. Für alle Schäden und Nachteile, die sich durch eigenmächtig ausgeführte Arbeiten an den Anlagen der Fernwärme ergeben, ist der Verursacher haftbar.

## 7 Maßnahmen bei Beschädigungen

- 7.01 Alle Beschädigungen und in Fällen drohender Gefahr an den Anlagen der Fernwärme, auch vermeintlich geringfügige Schäden am Rohraußenschutz, an Rohren und Einbauteilen und alle Undichtigkeiten müssen FHW sofort telefonisch gemeldet werden.
- 7.02 Baugruben dürfen erst nach Behebung eines Schadens und Freigabe durch FHW wieder verfüllt werden.
- 7.03 Schuldhaft verursachte Beschädigungen werden von FHW zu Lasten des Schadensverursachers gem. § 823 BGB beseitigt.

Vorsätzliche Beschädigungen sind gem. § 316 StGB strafbar.

## 8 Besondere Hinweise

- 8.01 Der jeweilige Bauherr und die von ihm beauftragten Firmen sind verpflichtet, alle zum Schutz des Eigentums von FHW erforderliche Arbeiten auszuführen. Unsachgemäße Schutzeinrichtungen können auf Kosten des Bauherrn von FHW beseitigt bzw. ersetzt werden.
- 8.02 Die Beauftragten von FHW haben das Recht (angezeigte und nichtangezeigte) Aufgrabestellen jederzeit zur Kontrolle der Fernwärmeanlagen zu betreten.

Den Anweisungen der Beauftragten von FHW zur Verhinderung von Gefahren und zum Schutz der Fernwärmeanlagen ist Folge zu leisten.

Eine Aufsichtspflicht von FHW besteht nicht.

Stand: 27.04.2017