



Richtlinie

zum Schutz der Anlagen der
BEW Berliner Energie und Wärme AG

Ausgabe April 2024

Inhalt

1 Anwendungsbereich	3
2 Begriffe und Definitionen	3
3 Art und Lage der Anlagen	4
4 Erkundungspflicht	5
5 Schutzmaßnahmen	6
6 Sicherheitsabstand zu Anlagen Dritter	7
7 Bauliche Veränderungen an Anlagen.....	7
8 Maßnahmen bei Beschädigungen	8
9 Besondere Hinweise.....	8
10 Gesetzliche Vorgaben und Technische Regeln.....	9
Anhang	10

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie ergänzt die allgemein zu beachtenden Vorschriften und Regeln bei Baumaßnahmen. Sie dient der Verhütung von Schäden an allen Anlagen der BEW Berliner Energie und Wärme AG, nachfolgend BEW genannt, sowie dem Schutz der Personen, die im Bereich dieser Anlagen Arbeiten durchführen. Eine Missachtung dieser Richtlinie kann zu Personen- sowie Sachschäden führen, woraus sich Schadensersatzforderungen (vgl. § 823 BGB) ergeben können. Daher ist das Einhalten der Richtlinie zwingend erforderlich.

2 Begriffe und Definitionen

- 2.1 Das Netz von BEW dient der öffentlichen Versorgung mit Fernwärme, Fernkälte und Dampf, nachfolgend als Anlagen bezeichnet. Diese unterscheiden sich historisch bedingt in das Versorgungsgebiet 1 (VG1) und Versorgungsgebiet 2 (VG2), wodurch sich technische Unterschiede ergeben.

Angaben zu Betriebstemperatur und -druck:

	Fernwärmenetz		Kältenetz	Dampfnetz
	VG1	VG2		
max. Betriebstemperatur	110 °C	135 °C	15 °C	345 °C
max. Druck	16 bar(Ü)	16 bar(Ü)	16 bar(Ü)	16 bar(Ü)

- 2.2 Der Begriff Anlagen bezeichnet die sich im Eigentum von BEW befindlichen Anlagenteile. Die folgende Auflistung dient der Darstellung der typischen Bestandteile der Netze, erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

- unter- und oberirdisch verlegte Rohrleitungen,
- gebäudeverlegte Leitungen,
- Schachtbauwerke,
- Hausstationen,
- Begleitkabel,
- Gebäude.

3 Art und Lage der Anlagen

- 3.1 Das Fernwärmenetz besteht i. d. R. im VG1 aus einem Dreileitersystem (zwei Vorlaufleitungen und einem Rücklauf) und im VG2 aus einem Zweileitersystem (Vorlauf und Rücklauf). Die Rohrleitungen für die Fernwärmeversorgung können folgendermaßen verlegt sein:
- erdverlegt (z. B. Kunststoffmantelrohr (KMR), Stahlmantelrohr (SMR), Flexible Rohrleitung),
 - in Betonbauwerken (z. B. Heizkanal, begehbare Tunnel, Schachtbauwerke),
 - als gebäudeverlegte Leitungen (z. B. Kellerleitung, Hausanschlussleitungen) oder
 - als oberirdische Freileitung.
- 3.2 Anlagen befinden sich vorwiegend in öffentlichen Flächen (z. B. Straßen, Wege, Plätze, Grünanlagen, Brücken) sowie auf privaten Grundstücken und in Gebäuden. Darüber hinaus können in unmittelbarer Nähe von unterirdischen Bauwerken Nebenanlagen (z. B. Entleerungs- und Belüftungsschächte) angeordnet sein. Auf die bei oberirdischen Anlagen im Erdreich gegründeten Fundamente für Sockel und/oder Stützen ist zu achten.
- 3.3 Im Regelfall beträgt die Überdeckung der Anlagen 0,60 m bis 2,00 m. Mehr- und Minderdeckungen sind jedoch möglich.
- 3.4 Betriebseigene Strom-, Fernmelde- und Messkabel liegen i. d. R. unmittelbar neben den Anlagen und werden in Kreuzungsbereichen i. d. R. in Kabelschutzrohre verlegt. In besonderen Fällen können Strom-, Fernmelde- und Messkabel auch außerhalb der Fernwärmetrasse z. B. im Gehweg, in einer Regelverlegetiefe von ca. 0,60 m verlegt sein.
- 3.5 Zur Markierung der erdverlegten Anlagen befindet sich in i. d. R. 0,30 m oberhalb des Rohrscheitels je Rohrleitung ein Trassenwarnband (gilt nicht für Betonbauwerke).

4 Erkundungspflicht

- 4.1 Für jede Baumaßnahme ist bei der Abteilung Dokumentation von BEW mindestens acht Wochen vor Baubeginn ein Lageplan des betroffenen Gebietes zur Leitungsauskunft einzureichen. Für Arbeiten im öffentlichen Straßenland ist vorzugsweise das Portal „Infrastruktur e-Strasse“ unter www.infrest.de zu verwenden. Aus den eingereichten Unterlagen muss der Grund der Eingabe sowie die zur Anwendung kommenden Bauverfahren und eventuellen Sondermaßnahmen wie Pressungen, Verankerungen, Bohrpfahlgründungen, Bodenverfestigungen, Grundwasserabsenkungen, Sprengungen, Baustelleneinrichtungen, Kranstandorte und andere Maßnahmen erkennbar sein. Von BEW wird eine Leitungsauskunft inklusive Vergabe einer Registriernummer erteilt. Diese beinhaltet Pläne von bestehenden Anlagen i. d. R. in den Maßstäben 1:500 und 1:1000 im PDF-Format.
- 4.2 Werden Baumaßnahmen erst nach Ablauf eines Jahres begonnen oder erstrecken sich Baumaßnahmen über einen Zeitraum von mehreren Jahren, so ist jährlich eine aktuelle Leitungsauskunft wie unter Ziffer 4.1 einzuholen.
- 4.3 Die von BEW zur Verfügung gestellten Unterlagen geben Auskunft über das mögliche Vorhandensein von Anlagen, die im Eigentum von BEW stehen. Sie entbinden den Bauherren nicht von der Pflicht, Suchschachtungen (ausschließlich per Hand) zur genauen Lage- und Verlaufsermittlung der Anlagen herzustellen. Weitere Anfragen sind mit der Registriernummer zu kennzeichnen.
- 4.4 Jede Aufgrabung im öffentlichen Straßenland und in der Nähe (≤ 15 m) von Anlagen ist der Abteilung Netzbetrieb von BEW mindestens sechs Werktage vor Arbeitsbeginn als Aufgrabemeldung unter Angabe der Registriernummer vorzugsweise über www.infrest.de mitzuteilen.
- 4.5 Sind Bauwerke in der Nähe (≤ 2 m) von Anlagen von BEW geplant, so sind diese inklusive der Bestandsanlagen in Zeichnungen (Draufsicht und Schnitt) darzustellen und der Abteilung Dokumentation von BEW zur Zustimmung einzureichen.
- 4.6 Sollen Anlagen durch Fundamente und/ oder Bauwerke überbaut bzw. in einen neu zu erstellenden Baukörper integriert werden, so ist dies in Zeichnungen (Draufsicht und Schnitt) darzustellen und der Abteilung Dokumentation von BEW zur Zustimmung einzureichen. Das Zustimmungsverfahren ist rechtzeitig unter Berücksichtigung von Ziffer 4 zu beantragen, um ggf. notwendig werdende Arbeiten an den Anlagen durchführen zu können, siehe Kapitel 7.
- 4.7 Sollten im Bereich von Aufgrabungen unerwartet Anlagen vorgefunden werden, so sind die Arbeiten an dieser Stelle unverzüglich einzustellen. Anschließend ist BEW telefonisch und schriftlich zu informieren. Vor der Baufreigabe muss durch BEW entschieden werden, ob ggf. Schutz- oder Umlegungsmaßnahmen vorzunehmen sind.

5 Schutzmaßnahmen

- 5.1 Ein Freilegen der Anlagen ist, ohne vorherige Zustimmung von BEW, nicht gestattet. Zustimmungen bedürfen der Schriftform und sind während der Planungsphase (acht Wochen vor Baubeginn) zu beantragen.
- 5.2 Beim Freilegen von Fernwärmetrassen darf die äußere Umhüllung (z. B. Schutzbeton, Folienklebungen, PE-Mantel) nicht beschädigt werden. Auf besondere Sorgfalt muss bei in Betrieb befindlichen erdverlegtem KMR geachtet werden. Beim Freilegen der KMR oder bei Aufgrabungen parallel zu KMR besteht die Gefahr des Ausknickens mit schwerwiegenden Folgen. Daher ist die Länge der Freigrabungen begrenzt. Aus diesem Grund müssen die maximalen Freigrabebelängen mit BEW abgestimmt werden.
- 5.3 Die durch BEW erteilte Leitungsauskunft muss vollständig auf der Baustelle ausliegen, damit sich der Bauherr bzw. die beauftragte Firma jederzeit über die wahrscheinliche Lage der Anlagen informieren kann.
- 5.4 In der Nähe ($\leq 2,0$ m) von Anlagen muss besonders sorgfältig gearbeitet werden. Für die Ausführung der Arbeiten trägt der Bauherr bzw. die beauftragte Firma die Verantwortung. Suchschachtungen zur Erkundung der Anlagen sind besonders beim Einsatz von schwerem Gerät (z. B. Bagger) zwingend erforderlich.
- 5.5 Ohne Zustimmung von BEW dürfen Anlagen nicht mit schweren Einrichtungen (z. B. Kräne, Bau- und Materialcontainer, Gerüste) überbaut oder mit Materialien verstellt werden.
- 5.6 Anlagen dürfen nicht zur Erdung von elektrischen Anlagen (z. B. Baumaschinen) benutzt werden. Bei der Errichtung von stromführenden Anlagen ist durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass ein Auftreten von Fremd- und Streuströmen in die Anlagen verhindert wird.
- 5.7 Die Verwendung der Anlagen als Widerlager sowie die Ableitung von Lasten während der Bauarbeiten ist nicht gestattet.
- 5.8 Bodensetzungen und Laständerungen (z. B. Erdarbeiten unterhalb der Anlagen, durch Grundwasserabsenkungen, Pressungen etc.) gefährden die Anlagen von BEW. Daher behält BEW sich die Entscheidung über Sicherheitsmaßnahmen vor, ggf. auch darüber, ob vorhandene Anlagen besonders gesichert, ausgewechselt bzw. verlegt werden müssen. Die Kosten dafür gehen zu Lasten des Verursachers, sofern keine andere Vereinbarung vorliegt. Zur Vermeidung von Kosten ist die Abstimmung eventuell notwendig werdender Arbeiten in der Planungsphase erforderlich.

- 5.9 Der Rückbau von Abhängungen und Stützkonstruktionen darf erst nach fachgerechter Verfüllung und Verdichtung des Erdreichs im Bereich der Anlagen entfernt werden. Für das Verfüllen ist steinfreier Boden (nach EN 13941) zu verwenden. Es gelten die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Herstellen und Verfüllen von Baugruben und Gräben.
- 5.10 Der Verbau der Baugruben und Gräben muss entsprechend der die Baugruben und Gräben kreuzenden Anlagen mit geringem Sicherheitsabstand ausgeschnitten werden.

6 Sicherheitsabstand zu Anlagen Dritter

- 6.1 Anlagen dürfen nicht überbaut werden. Sie müssen jederzeit in der notwendigen Breite entsprechend DIN 4124 freigelegt werden können.
- 6.2 Zwischen Anlagen von BEW und Anlagen Dritter sind folgende lichte Mindestabstände einzuhalten:
- bei Näherungen bzw. Parallelführungen 0,4 m
 - bei Kreuzungen/ kreuzenden Anlagen 0,3 m
 - bei Rohrverbindungen 0,5 m

Wird jedoch durch einen Dritten ein höherer Sicherheitsabstand gefordert, gilt dieser auch für Anlagen von BEW.

- 6.3 An oberirdisch verlegten Rohrleitungen ist ein Schutzstreifen von 1 m bzw. 5 m, ab Außenkante des äußersten Bauteils, zu gewährleisten. Die örtliche Schutzstreifenbreite ist bei BEW zu erfragen.
- 6.4 Baumpflanzungen auf der Trasse sind nicht erlaubt. Zwischen den Anlagen und der Baumachse ist ein Abstand von mindestens 3,0 m einzuhalten. Ggf. sind zum Schutz der Anlagen vor Wurzeln zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Diesbezüglich ist mit BEW Rücksprache zu halten.

7 Bauliche Veränderungen an Anlagen

- 7.1 Eigenmächtige Veränderungen an den Anlagen durch Dritte sind nicht gestattet. Für alle Schäden und Nachteile, die sich durch eigenmächtig ausgeführte Arbeiten an den Anlagen ergeben, ist der Verursacher haftbar.
- 7.2 Sämtliche bauliche Veränderungen an den Anlagen werden durch BEW vorgenommen.
- 7.3 Arbeiten an Anlagen sind im Regelfall in der heizfreien Periode (Juni - August) in Abhängigkeit von der Außentemperatur auszuführen.

8 Maßnahmen bei Beschädigungen

- 8.1 Alle Beschädigungen (z. B. bei Freigrabungen, Undichtigkeiten, Gefahrensituationen) der Anlagen müssen dem Bereich Störungsmanagement von BEW unverzüglich telefonisch gemeldet werden (Störungsmanagement: Tel.: 030 / 267 4598).
- 8.2 Des Weiteren ist eine Sicherung der Anlagen und der Schutz vor weiteren Beschädigungen erforderlich.
- 8.3 Baugruben dürfen erst nach der Schadenbeseitigung, Abnahme und Freigabe durch BEW wieder verfüllt werden.
- 8.4 Schuldhaft verursachte Beschädigungen werden von BEW zu Lasten des Schadensverursachers gem. § 823 BGB beseitigt.

9 Besondere Hinweise

- 9.1 Der Bauherr und die in seinem Auftrag tätigen Firmen sind verpflichtet, sämtliche Maßnahmen zum Schutz der Anlagen umzusetzen. Unsachgemäße oder unzureichende Schutzmaßnahmen können zu Lasten des Bauherrn von BEW beseitigt bzw. verändert werden.
- 9.2 Die von BEW bevollmächtigten Personen haben das Recht, angezeigte und nicht angezeigte Aufgrabungen jederzeit zur Kontrolle der Anlagen zu besichtigen.
- 9.3 Zur Verhinderung von Gefahrensituationen und zum Schutz der Anlagen ist den Anweisungen von BEW Folge zu leisten.
- 9.4 Eine Aufsichtspflicht von BEW besteht nicht.

10 Gesetzliche Vorgaben und Technische Regeln

Diese Richtlinie ergänzt die allgemein zu beachtenden Vorschriften und Regeln, wie z. B.:

- BerlStrG - Berliner Straßengesetz,
- Ausführungsvorschriften des Berliner Straßengesetzes,
- GrünanIG – Gesetz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen,
- NatSchG Bln – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin,
- BaumSchVo – Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin,
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 12),
- Zusätzliche Technische Vorschriften für Leitungs- und Kanalbau in Berlin (ZTVL),
- DIN 4123 („Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude“),
- DIN 4124 („Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten“),
- EN 13941 („Auslegung und Installation von werkmäßig gedämmten Verbundmantelrohren für die Fernwärme“),
- ATV DIN 18300 („Erdarbeiten“),
- ATV DIN 18303 („Verbauarbeiten“).

Anhang

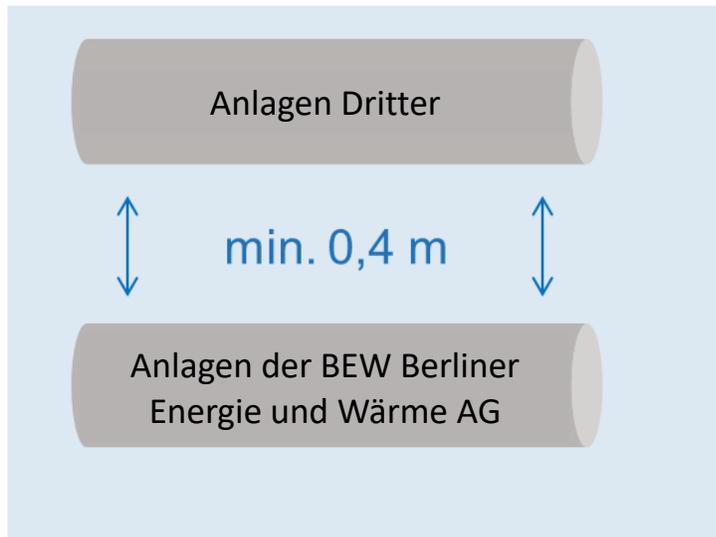


Abbildung 1 - Leitungsabstand bei horizontaler Parallelführung

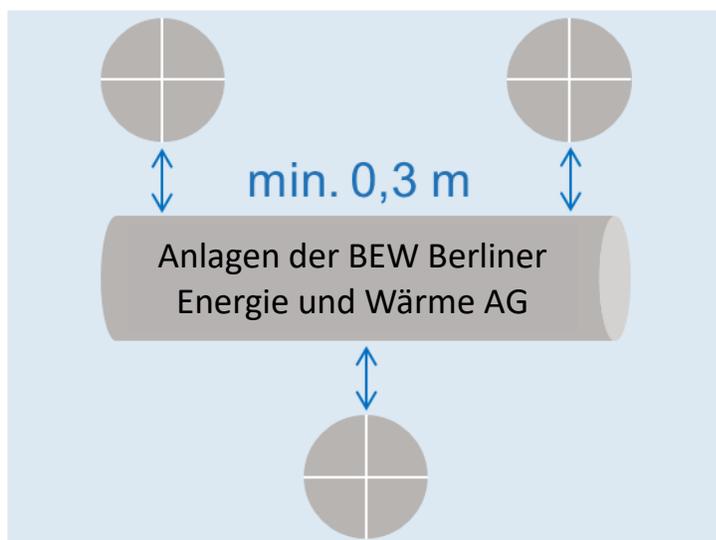


Abbildung 2 - Leitungsabstand im Kreuzungsbereich

BEW Berliner Energie und Wärme AG

Hildegard-Knef-Platz 2

10829 Berlin

Postanschrift:

11511 Berlin

Kontakt:

Telefon: 030 / 267 10267

E-Mail: kontakt@bew.berlin

Störungsmanagement:

Telefon: 030 / 267 4598

E-Mail: waerme.entstoerung.berlin@bew.berlin

Leitungsanfragen:

BEW Berliner Energie und Wärme AG

Systemplanung

11511 Berlin

Telefon: 0152 / 568 957 83 oder 0152 / 389 680 05

E-Mail: waerme.leitungsanfragen.berlin@bew.berlin

Leitungsauskunftsportal: www.infrest.de

