

Neu:

BG-Regel „Fernwärmeverteilungsanlagen“ (BGR 119)

Einleitung

Die BG-Regel „Betrieb von Fernwärmenetzen“ (BGR 119) vom April 1994 wurde vollständig neu überarbeitet.

Der Titel der alten BGR 119 ist umbenannt worden in BG-Regel „Fernwärmeverteilungsanlagen“ (BGR 119).

In der Überarbeitung der BG-Regel sind der fortschrittliche Stand der Sicherheitstechnik sowie neue Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen und die Erfahrungen bei der

Anwendung der alten BGR 119 im Bereich des Betriebes von Fernwärmeverteilungsanlagen einbezogen worden. Um die neue BGR 119 für den Anwender verständlicher und anschaulicher zu gestalten, wurden zu den einzelnen Abschnitten umfangreiche Erläuterungen, entsprechende Hinweise und beispielhafte Lösungsmöglichkeiten in Kursivschrift gegeben, sowie die Texte durch zahlreiche Bilder verdeutlicht.

Die neue BGR 119 ist seit April 2006 für

Betreiber von Fernwärmeverteilungsanlagen anzuwenden.

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte der BGR 119 dargestellt:

Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen

Anwendung findet die BGR 119 auf das Betreiben von Anlagen, die zum Transport, zur Übertragung und Speicherung der Wärmeträger Heizwasser oder Dampf in Fernwärmeverteilungsanlagen verwendet werden. Fernwärmeverteilungsanlagen beginnen an der ersten Absperrarmatur hinter der Wärmeübertragung der Fernwärmeerzeugungsanlage im Kreislauf der Hauptleitung und enden an der Übergabestelle zur Verbraucheranlage.

In den Begriffsbestimmungen werden Festlegungen getroffen, die sowohl den betrieblich Verantwortlichen als auch dem Planer Hinweise auf die Begriffe



1. Anlagenverantwortliche,
2. Arbeitsverantwortliche,
3. Betreiben,
4. Einsteigöffnungen,
5. Fernwärmeverteilungsanlagen,
6. Freigabeverfahren,
7. Gefahr,
8. Gefährdung,
9. Kanäle
und
10. Schächte
geben.

Organisatorische Maßnahmen

Der Abschnitt 4 „Organisatorische Maßnahmen“ ist in folgende Unterabschnitte gegliedert:

- 4.1 besondere Gefährdungen, persönliche Schutzausrüstungen,
- 4.2 Anlagenverantwortliche,
- 4.3 Betriebsanweisungen,
- 4.4 Unterweisungen,

1 Arbeiten an Fernwärmeleitungen in Schächten

Versorgungsunternehmen Abteilung Fernwärme	BETRIEBSANWEISUNG Geltungsbereich Arbeiten an Fernwärmanlagen in Schächten	Datum
GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT		
- Durch: <i>Dampf/Heizwasser Straßenverkehr/Absturz explosive oder gesundheitsschädliche Atmosphäre Sauerstoffmangel/Hitzeinwirkung/elektrischen Strom</i>		
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN		
	<ul style="list-style-type: none">- Arbeiten in Schächten erfolgen im Regelfall durch zwei Personen, wovon eine Person zur Sicherung außerhalb bleiben muss- Vor Begehung Schachteinstieg sichern; Rettungsgeräte bereithalten- Vor Begehung und während der Arbeit Schachtatmosphäre prüfen- Bei explosiver, gesundheitsschädigender oder sauerstoffmangelnder, heißer oder stark sichtbehindernder Atmosphäre darf nicht in einen Schacht eingestiegen werden- Bei Arbeiten in Schächten technische Be- und Entlüftung einsetzen- Entleerungen und Entlüftungen des Heizwassers gefahrlos nach außen abführen- Geschlossene Armaturen gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern- Schweißarbeiten oder Arbeiten mit Flüssiges in Schächten dürfen nur auf Anweisung des Vorgesetzten ausgeführt werden- Elektrische Handgeräte in Schächten nur mit Trenntrafo benutzen- Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkraft ausgeführt werden- Evtl. Potentialausgleich herstellen- Schutzkleidung / Warnkleidung tragen	
VERHALTEN IM GEFAHRFALL		
<ul style="list-style-type: none">- Im Gefahrfall, wenn gefahrlos möglich, Armaturen schließen. Gefahrenbereich verlassen, evtl. Rettungsaktion einleiten. Vorgesetzten benachrichtigen- Im Gefahrfall nur nach Anweisung durch den Vorgesetzten Arbeit wieder aufnehmen		
ERSTE HILFE		
	<ul style="list-style-type: none">- Bei Verbrühungen / Verbrennungen lange mit kaltem Wasser kühlen, evtl. Kühlkissen benutzen	
SACHGERECHTE ENTSORGUNG		
<ul style="list-style-type: none">- Abwasser; anfallendes Heizungswasser herunterkühlen		

- 4.5 geeignete Personen, Arbeitsgruppen, Sicherungsposten, Aufsicht,
- 4.6 Freigabeverfahren,
- 4.7 Hitzeeinwirkungen,
- 4.8 Störungen.

Diese einzelnen Abschnitte konkretisieren und ergänzen in erster Linie organisatorische Grundpflichten des Arbeitgebers bzw. Unternehmers in der Fernwärmewirtschaft, wie sie allgemein aus dem Arbeitsschutzgesetz, der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) und der Betriebssicherheitsverordnung hervorgehen. Werden die geforderten Schutzziele erreicht, hat der Unternehmer verantwortungsbewusst gehandelt und ein Organisationsverschulden ist auszuschließen.

Auswahl und Aufstellung von Arbeitsmitteln; Gestaltung von Arbeitsplätzen; Betrieb

Die Auswahl und Aufstellung von Arbeitsmitteln, die Gestaltung von Arbeitsplätzen und der Betrieb stellen besondere Anforderungen an den Unternehmer bzw. die betrieblichen Führungskräfte dar.

Hierbei sind die technischen, organisatorischen und personenbezogenen Sicherheitsmaßnahmen in die betriebliche Praxis umzusetzen. Der Abschnitt 5 und die folgenden Unterabschnitte liefern dazu eine geeignete

Hilfestellung. Die Unterabschnitte sind unterteilt in:

- 5.1 Straßenverkehr,
- 5.2 Bedienen, Instandhalten, Erweitern,
- 5.3 Rettungseinrichtungen,
- 5.4 Gitterroste,
- 5.5 Elektrische Betriebsmittel,
- 5.6 Arbeiten an Anlagen,
- 5.7 Befahrbarkeit von Anlagenteilen,
- 5.8 Arbeiten in Anlagenteilen,
- 5.9 Füllen von Rohrleitungen, Anlagen und Anlagenteilen,
- 5.10 Entleeren von Anlagenteilen,
- 5.11 Absperreinrichtungen.

Diese Unterabschnitte befassen sich überwiegend mit den Themen „Freischalten von Anlagenteilen nach den fünf Sicherheitsregeln in Verbindung mit dem Freigabeverfahren“ und „Sicheres Begehen bzw. Befahren von Schächten und Kanälen in der Fernwärmeversorgung“.

Auf Grund der besonderen Gefährdungen und dem daraus resultierenden Unfallgeschehen sind die aus Abschnitt 5 hervorgehenden Schutzziele von wesentlicher Bedeutung.

Prüfungen

Allgemein ist das Prüfen von Arbeitsmitteln im § 10 der Betriebssicherheitsverordnung geregelt. Im speziellen Fall des Abschnittes 6 der BGR 119 wird deshalb nur die Funkti-

onsfähigkeit bzw. Funktionsprüfung ortsfester und nicht ortsfester Messgeräte oder Warneinrichtungen gemäß den Erläuterungen zu Abschnitt 5.8.5 der BGR 119 angesprochen. Dieser Abschnitt stellt somit eine Konkretisierung des § 4 Arbeitsschutzgesetz und des § 10 Betriebssicherheitsverordnung dar und wird damit begründet, dass Messgeräte oder Warneinrichtungen nur dann ihren Zweck erfüllen, wenn sie den Einsatzbedingungen voll genügen und funktionsfähig sind. Die Sicherheit darf nicht durch mangelnde Funktionsfähigkeit vorgetäuscht werden, womit eine regelmäßige Prüfung unerlässlich ist.

Anhänge

Um für den Praktiker in der Fernwärme weitere Hilfestellungen bereitzustellen, sind der BGR 119 vier Anhänge hinzugefügt.

Diese sind im Einzelnen:

Anhang 1

„Begründungen und Erläuterungen zu einzelnen Abschnitten dieser BG-Regel“,

Anhang 2

„Muster für Freigabeverfahren und Unterweisungsnachweise“,

Anhang 3

„Musterbeispiele für Betriebsanweisungen aus der Praxis“,

Anhang 4

„Vorschriften und Regeln“.

