

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/b1d64c6c-69ff-3796-82a9-afd087f871de>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen (TRFL)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRFL
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen (TRFL)

Vom 8. März 2010 (BAnz. Nr. 73a vom 18. Mai 2010)

Nach [§ 9 Absatz 5 der Rohrfernleitungsverordnung](#) vom 27. September 2002 (

BGBl. I S. 3777, 3809), die zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist, veröffentlicht das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die nachfolgende Technische Regel für Rohrfernleitungen (TRFL). Die vorliegende Fassung der TRFL wurde vom Ausschuss für Rohrfernleitungen (AfR) überarbeitet und mit dem Ausschuss für Betriebssicherheit nach [§ 24 der Betriebssicherheitsverordnung](#) und mit der Kommission für Anlagensicherheit nach [§ 51a des Bundesimmissionsschutzgesetzes](#) abgestimmt.

Die Bekanntmachung der Technischen Regel für Rohrfernleitungen nach [§ 9 Absatz 5 der Rohrfernleitungsverordnung](#) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 19. März 2003 (BAnz. Nummer 100a vom 31. Mai 2003) wird hiermit aufgehoben.

Bonn, den 8. März 2010

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Im Auftrag

Dörr

### Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen TRFL

#### Geltungsbereich

Diese Regel gilt für die Errichtung, den Betrieb, die Änderung sowie die Prüfung von Rohrfernleitungsanlagen entsprechend den [§§ 20 ff. des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung \(UVPG\)](#) in Verbindung mit der [Rohrfernleitungsverordnung](#).

H i n w e i s:

Der in der Anlage des [UVPG](#) verwendete Begriff "Durchmesser" ist mit dem in der TRFL verwendeten Begriff "Nennweite" (DN) gleichzusetzen.

Diese technische Regel gilt nicht für

- Rohrfernleitungen nach § 1 Absatz 1 der Verordnung über Gashochdruckleitungen, die der öffentlichen Gasversorgung dienen.
- Rohrfernleitungsanlagen, die dem bergrechtlichen Betriebsplanverfahren unterliegen. Sie kann jedoch als allgemein anerkannte Regel der Technik im Sinne des [Bundesberggesetzes \(BBergG\)](#) angesehen werden und sollte bei der Zulassung von Betriebsplänen gemäß den [§§ 52 ff. BBergG](#) für die Errichtung, den Betrieb sowie die Prüfung von Rohrleitungsanlagen zum Transport von wassergefährdenden Flüssigkeiten beachtet werden.

- Sauerstoff-Fernleitungen, die von der Bundeswehr errichtet oder betrieben werden.
- Rohrleitungsanlagen zum Befördern von Acetylen; für diese gelten die Technischen Regeln für Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager (TRAC).

Abweichende Anforderungen für Feldleitungen sind im Anhang C geregelt.

Abweichende Anforderungen für Sauerstoff-Fernleitungen im Geltungsbereich dieser Regel sind in dem Anhang K geregelt.

<b>Inhaltsübersicht</b>	
-------------------------	--

<b>Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb und Überwachung</b>	<b>Teil 1</b>
<b>Allgemeines</b>	<b>1</b>
Allgemeine Anforderungen	1.1
Begriffsbestimmungen	1.2
Antragsunterlagen zur Eröffnung eines Verfahrens nach UVPG	1.3
<b>Aktuelle Dokumentation der Rohrfernleitungsanlage</b>	<b>2</b>
<b>Leitungsführung</b>	<b>3</b>
Wahl der Trasse unter Gefährdungsgesichtspunkten	3.1
Vermeidung besonders schutzbedürftiger Gebiete nach WHG	3.2
Schutzstreifen	3.3
Kreuzung, Annäherung, Parallelführung	3.4
Kennzeichnung der Leitung	3.5
<b>Explosionsgefährdete Bereiche, Schutzzonen</b>	<b>4</b>
Allgemeines	4.1
Explosionsschutz	4.2
Schutzzonen bei anderen Gefahren	4.3
<b>Planung und Berechnung</b>	<b>5</b>
Allgemeines	5.1
Planung der Rohrfernleitungsanlage	5.2
Schutz gegen Zutritt Unbefugter, Rettungswege	5.3
Berechnung	5.4

<b>Inhaltsübersicht</b>	
<b>Rohre und Rohrleitungsteile</b>	<b>6</b>
Beanspruchungsprofil	6.1
Vermeidung gefährlicher elektrostatischer Aufladungen	6.2
<b>Korrosionsschutz</b>	<b>7</b>
Allgemeines	7.1
Kathodischer Korrosionsschutz (aktiver Korrosionsschutz)	7.2
<b>Bau und Verlegung</b>	<b>8</b>
Allgemeines	8.1
Arbeitsstreifen	8.2
Rohrtransport und -lagerung	8.3
Rohrgraben	8.4
Rohrverbindungen	8.5
Schweißen	8.6
Rohrbuch	8.7
Elastische Biegung	8.8
Rohrbogen	8.9
Nachumhüllung	8.10
Verlegen	8.11
Verfüllen des Rohrgrabens	8.12
Kreuzungen	8.13
Einbau und Isolierung von Armaturen und Formstücken	8.14
Bestandspläne	8.15
<b>Prüfungen während der Verlegung</b>	<b>9</b>
Allgemeines	9.1
Rohrtransport und -lagerung	9.2

<b>Inhaltsübersicht</b>	
Schweißen	9.3
Andere Rohrverbindungen	9.4
Rohrumhüllung	9.5
Verlegen	9.6
<b>Druckprüfung</b>	<b>10</b>
Prüfdruck	10.1
Dichtheit oberirdischer Rohrfernleitungen	10.2
Abstimmung mit dem Sachverständigen	10.3
Lange Frist zwischen Druckprüfung und Inbetriebnahme	10.4
Wiederholung der Druckprüfung	10.5
Druckprüfung mit Luft	10.6
Prüfung mit Fördermedium	10.7
<b>Ausrüstung</b>	<b>11</b>
Allgemeines	11.1
Einrichtungen zum Messen und Registrieren von Drücken und Temperaturen	11.2
Einrichtungen zum Verhindern unzulässiger Drücke und Temperaturen	11.3
Einrichtungen zum Begrenzen der Austrittsmenge	11.4
Verfahren zum Feststellen austretender Stoffe	11.5
Auffangvorrichtungen für Rohrfernleitungen für Flüssigkeiten	11.6
Förderpumpen und Verdichter	11.7
Einrichtungen zum Schutz vor gefährlichen Ansammlungen von Gasen oder Dämpfen	11.8
Stationen, Maschinenräume, Kammern und Schächte	11.9
Elektrische Einrichtungen	11.10
Brand- und Explosionsschutz	11.11
Gasschutz	11.12

<b>Inhaltsübersicht</b>	
<b>Betrieb und Überwachung</b>	<b>12</b>
Allgemeines	12.1
Organisation und Betriebsanweisungen	12.2
Maßnahmen für Betrieb und Überwachung	12.3
Lebensdauerabschätzung	12.4
Maßnahmen bei Betriebsstörungen, insbesondere bei Undichtheiten	12.5
Alarm- und Gefahrenabwehrpläne	12.6
Instandhaltung	12.7
Wiederinbetriebnahme nach Außerbetriebnahme	12.8
Stilllegung	12.9
<b>Anforderungen an die Beschaffenheit</b>	<b>Teil 2</b>
<b>Berechnung</b>	<b>1</b>
Allgemeines	1.1
Wanddickenberechnung von Stahlrohren und Rohrbogen	1.2
Wanddickenberechnung sonstiger Rohrleitungsteile, z.B. Formstücke (außer Rohrbogen), Armaturen und Flanschverbindungen	1.3
<b>Werkstoff: Rohre und Rohrleitungsteile</b>	<b>2</b>
Rohre	2.1
Formstücke	2.2
Armaturen, Förderpumpen und Verdichter	2.3
Flanschverbindung	2.4
Isolierverbindungen	2.5
<b>Passiver Korrosionsschutz</b>	<b>3</b>
Umhüllung der Rohre	3.1
Rohrenden	3.2

<b>Inhaltsübersicht</b>	
<b>Schweißen: Zusatzwerkstoffe</b>	<b>4</b>
<b>Fernmeldeanlagen</b>	<b>5</b>
 <b>Anhänge zur TRFL</b>	
Antragsunterlagen zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur Änderung einer Rohrfernleitung	Anhang A
Prüfung der Rohrfernleitungsanlage	Anhang B
Abweichende Anforderungen für Rohrleitungsanlagen in Erdöl- und Erdgasfeldern sowie in Untergrundspeicher- und sonstigen Bergbaubetrieben (Feldleitungen)	Anhang C
Änderungen von Rohrfernleitungen	Anhang D
Überwachung von Rohrfernleitungen im Einwirkungsbereich des Bergbaues	Anhang E
Liste der Stoffe (entfällt)	Anhang F
Information von öffentlichen Stellen	Anhang G
Dokumentation	Anhang H
Einrichtungen zum Feststellen von Verlusten	Anhang I
Muster eines Rohrbuchs	Anhang J
Sauerstofffernleitungsspezifische Änderungen und Ergänzungen der TRFL	Anhang K
Anforderungsprofil von Prüfstellen nach § 6 RohrFLtgV und deren Sachverständigen	Anhang L