

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/db706f6e-d8ae-369c-a0a0-5b3992424ee4>

| Bibliografie | |
|---------------------------|---|
| Titel | Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen (TFRL) |
| Amtliche Abkürzung | TFRL |
| Normtyp | Technische Regel |
| Normgeber | Bund |
| Gliederungs-Nr. | Keine FN |

Anhang I TRFL - Erforderliche Unterlagen zur Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik für Errichtung und Betrieb sowie Änderung einer Rohrfernleitungsanlage

I 1 Allgemeines

Die in [Anhang I 2](#) aufgeführten Angaben und Unterlagen stellen den Mindestumfang dar, der zur Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik bei Errichtung, Betrieb oder Änderung von Rohrfernleitungsanlagen erforderlich ist. Ergänzend sollte eine Abstimmung mit der zuständigen Behörde über die im jeweiligen Einzelfall dem Antrag oder der Anzeige beizufügenden Unterlagen erfolgen. Die Notwendigkeit weiterer Unterlagen zur Beurteilung nicht-technischer Sachverhalte bleibt unberührt.

Soweit die Prüfstelle im Rahmen der Vorprüfung nach [Anhang II 2.1](#) der Antrags- oder Anzeigeunterlagen feststellt, dass der nachfolgend genannte Umfang der Unterlagen im Einzelfall nicht für eine sachgerechte abschließende Beurteilung ausreicht, sind die Unterlagen vom Vorhabenträger in dem von der Prüfstelle genannten Umfang zu ergänzen.

I 1.1 Errichtung und Betrieb nach den [§§ 65 ff. UVPG](#)

Für die Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik in einem Verfahren nach den [§§ 65 ff. UVPG](#) zur Errichtung und zum Betrieb einer Rohrfernleitungsanlage sind die in der Spalte "Errichtung und Betrieb nach den [§§ 65 ff. UVPG](#)" der Tabelle [Anhang I 2](#) aufgeführten Unterlagen erforderlich.

I 1.2 Änderung nach [§§ 65 ff. UVPG](#)

Für die Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik in einem Verfahren nach den [§§ 65 ff. UVPG](#) zur Änderung einer Rohrfernleitungsanlage sind die in der Spalte "Änderung nach den [§§ 65 ff. UVPG](#)" der Tabelle [Anhang I 2](#) aufgeführten Unterlagen erforderlich.

I 1.3 Anzeige der Errichtung nach § 4a RohrFLtGV

Für die Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik in einem Verfahren nach § 4a RohrFLtGV zur Errichtung einer Rohrfernleitungsanlage sind die in der Spalte "Errichtung nach § 4a RohrFLtGV" der Tabelle [Anhang I 2](#) aufgeführten Unterlagen erforderlich.

I 1.4 Anzeige einer wesentlichen Änderung nach § 4a RohrFLtGV

Für die Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik in einem Verfahren nach § 4a RohrFLtGV zur wesentlichen Änderung einer Rohrfernleitungsanlage sind die in der Spalte "wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtGV" der Tabelle [Anhang I 2](#) aufgeführten Unterlagen erforderlich.

I 1.5 Verbindlichkeit und Struktur der Unterlagen

Alle zur Beurteilung der Einhaltung des Standes der Technik erforderlichen Unterlagen sind eindeutig zu benennen und vollständig in einem Verzeichnis der Antrags- bzw. Anzeigeunterlagen aufzuführen.

Die gutachtliche Stellungnahme der Prüfstelle nach [Anhang II 2.1](#) ist nicht Bestandteil der Antrags- bzw. Anzeigeunterlagen und daher parallel zu diesen Unterlagen vorzulegen.

I 2 Mindestumfang der erforderlichen Angaben und Unterlagen

Erläuterung der Symbole in der Tabelle:

X In jedem Fall anzugeben

O Falls zutreffend anzugeben

- entfällt

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----|--|--|--|--------------------------------|--|
| | Mindestumfang der erforderlichen Angaben und Unterlagen | | | | |
| | I 2.1 Allgemeine Angaben | | | | |
| a) | Name und Geschäftssitz des Vorhabenträgers | X | X | X | X |
| b) | Bezeichnung der Rohrfernleitungsanlage; Zweck der Rohrfernleitungsanlage oder Zweck der Änderung der Rohrfernleitungsanlage; Bezeichnung und Kurzbeschreibung des Vorhabens | X | X | X | X |
| c) | Bezeichnung und Beschreibung des Fördermediums nach physikalischen und chemischen Eigenschaften, wie Dichte, Viskosität, Korrosivität sowie in Bezug auf die Gefährlichkeit (z. B. Geruchs- und Geschmacksschwellenwerte, Toxizität, Wasserlöslichkeit, Wassergefährdung, Flammpunkt, obere und untere Explosionsgrenze, Zündtemperatur), insbesondere hinsichtlich der Einstufung der in § 2 Absatz 1 RohrFLtgV aufgeführten Stoffeigenschaften | X | O | X | O |
| d) | Länge und Nennweite der Rohrfernleitung; Breite des Schutzstreifens | X | X | X | X |
| e) | Maximaler Volumenstrom (m³/h, bei Gasen Nm³/h) und geplanter jährlicher Durchsatz (t/a), ansonsten vorgesehener Nenn- und Betriebsdruck | X | O | X | O |

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|
| f) | Technische Angaben zu Betriebszentrale, Betriebsstellen, Pump-, Abzweig-, Übergabe-, Entlastungs- und Absperrstationen und vorgesehene Abstände der Stationen; Anlagengrenzen; Schnittstellen | X | O | X | O |
| g) | Standorte der Betriebsstellen, Pump-, Abzweig-, Übergabe-, Entlastungs- und Absperrstationen | X | O | O | O |
| h) | Bisherige Genehmigungen/Anzeigen der Rohrfernleitungsanlage (Rechtsgrundlage, Zulassungsbehörde, Datum, Aktenzeichen) | - | X | - | X |
| I 2.2 Angaben zum Trassenverlauf | | | | | |
| a) | Grobe geografische Beschreibung des Trassenverlaufs; Leitungslänge von - bis | X | O | X | O |
| b) | Übersichtspläne für den Trassenverlauf <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagepläne M 1: 100 000 oder größer, falls erforderlich ▪ Höhenschnitte für Fernleitungen zum Transport von Flüssigkeiten oder verflüssigten Gasen im gleichen Längenmaßstab wie zuvor und im Höhenmaßstab 1: 5 000 | X | O | X | O |
| c) | Linienführungspläne im Maßstab M 1: 25 000 oder 1: 50 000, soweit erforderlich in einem geeigneten größeren Maßstab | X | O | X | O |
| d) | Eintragungen von Trassenverlauf mit Entfernungsangaben der in Absatz I 2.1 Buchstabe g genannten Stationen sowie von Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis in die Pläne nach den Buchstaben b und c; Eintragungen der Parallelführungen mit anderen Rohrfernleitungen, Gashochdruckleitungen und Hochspannungsleitungen; im Schadensfall gefährdete und die Rohrfernleitungsanlage gefährdende Betriebe, Plätze mit Menschenansammlungen (z. B. Schulen, Kirchen, Krankenhäuser, Sportstätten) in die Pläne nach Buchstabe c | X | O | X | O |

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----|---|--|--|--------------------------------|--|
| | I 2.3 Angaben zur Bauart, Betriebsweise und Berechnung | | | | |
| a) | Anlagen- und Betriebsbeschreibung mit schematischen Darstellungen | X | O | X | O |
| b) | Berechnung der Rohrfernleitung: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Angabe der zulässigen Drücke entsprechend Teil 2 Abschnitt 1.1, ▪ Ermittlung der maximal Druckbeanspruchungen (hydraulische Berechnung) unter Berücksichtigung der stationären und nichtstationären Betriebszustände einschließlich möglicher Betriebsstörungen (unter Beachtung von Abschnitt 11.3.1), ▪ Ermittlung auftretender statischer, dynamischer und thermischer Zusatzbeanspruchungen, ▪ Festigkeitsberechnung | X | O | X | O |
| c) | Höchst- und gegebenenfalls Mindestdrücke für Prüfung und Betrieb | X | O | X | O |
| d) | Bei Fernleitungen zum Transport von Flüssigkeiten oder verflüssigten Gasen: Zusätzlich Höhenprofil der Trasse mit darüber aufgetragenen Drucklinien | X | O | X | O |
| e) | Korrosionsschutz <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz gegen Außenkorrosion (z. B. Rohrumhüllung, Anstrich, KKS), ▪ Schutz gegen Innenkorrosion (z. B. Auskleidungen, Inhibitoren) | X | O | X | O |

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----|---|--|--|--------------------------------|--|
| f) | Angaben zu den drucktragenden Röhren und Formstücken (z. B. gerade Röhre; kalt- und warmgebogene Röhre; Abzweigstücke; Übergangsstücke; Pass-, Form- und Anschlussstücke): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konstruktion und Abmessung, ▪ Werkstoff, ▪ Herstellungsart, ▪ Prüfung und Kennzeichnung | X | O | X | O |
| g) | Angaben zu sonstigen Leitungsteilen (z. B. Absperrorgane, Regeleinrichtungen, Molchschleusen, Filter, Messeinrichtungen): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konstruktion, Abmessung und Wirkungsweise, ▪ Werkstoff, ▪ Herstellungsart, ▪ Prüfung und Kennzeichnung | X | O | X | O |
| h) | Angaben zu Förderpumpen oder Verdichtern: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konstruktion (Kenndaten, Funktionsprinzip), ▪ Werkstoff, ▪ Herstellungsart, ▪ Prüfung und Kennzeichnung | X | O | X | O |
| i) | Angaben zu elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln, soweit sie für die Sicherheit der Rohrfernleitungsanlage von Bedeutung sind | X | O | X | O |
| j) | Angaben zu Blitzschutz- und Erdungsanlagen | X | O | X | O |
| | I 2.4 Angaben über den Bau und die Verlegung | | | | |
| a) | Pläne für die Bauausführung | X | O | - | - |

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----|---|--|--|--------------------------------|--|
| b) | Kreuzungen mit Straßen, Eisenbahnlinien, Wasserstraßen und sonstigen oberirdischen Gewässern (Planzeichnungen) | X | O | - | - |
| c) | Kreuzungen und Parallelführungen mit anderen Leitungen, z. B. Mineralöl-, Gas-, Wasser-, Abwasserleitungen, elektrische Leitungen (Planzeichnungen) | X | O | - | - |
| d) | Regeldarstellung zu den Buchstaben a bis c | - | - | X | O |
| e) | Ausführung der Schweißverbindungen | X | O | X | O |
| f) | Ausführung sonstiger Rohrverbindungen | X | O | X | O |
| g) | Herstellung von Rohrkrümmern im Felde | X | O | X | O |
| h) | Art der Verlegung (Regeldarstellungen) <ul style="list-style-type: none"> ▪ unterirdische Verlegung (Rohrgraben, Rohrbettung, Erdüberdeckung, Grabenprofile), ▪ oberirdische Verlegung (Rohrstützen, Rohrbrücken) | X | O | X | O |
| i) | Maßnahmen gegen besondere Geländeeinflüsse (Regeldarstellungen) z. B. geologischer, bodenmechanischer und tektonischer Art; Verlegung an Steilhängen | X | O | X | O |
| j) | Art und Umfang der Kennzeichnung des Verlaufs der Rohrfernleitung im Gelände | X | O | X | O |
| k) | Qualifikation des Rohrleitungsbauunternehmens | X | O | X | O |
| | I 2.5 Allgemeine Angaben über die Prüfung während des Baus und der Verlegung (Qualitätssicherung) | | | | |
| a) | Art, Umfang und Durchführung von Verfahrensprüfungen sowie von Werkstoff- und Schweißnahtprüfungen (zerstörungsfreie Prüfungen, Prüfungen von Testnähten) | X | O | X | O |

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----|---|--|--|--------------------------------------|---|
| b) | Art, Umfang und Durchführung der Aufsicht bei den Verlegearbeiten | X | O | X | O |
| c) | Art, Umfang und Durchführung der Prüfungen des passiven Korrosionsschutzes | X | O | X | O |
| d) | Art und Durchführung der Druckprüfung | X | O | X | O |
| e) | Art, Umfang der Dokumentation über den Bau und die Prüfungen, u. a. Rohrbuch | X | O | X | O |
| | I 2.6 Angaben über die Sicherheitseinrichtungen | | | | |
| a) | Angaben zu den Maßnahmen für den sicheren Betrieb (Sicherheitskonzept), soweit zur sicherheitstechnischen Beurteilung der Betriebsvorgänge erforderlich | X | O | X | O |
| b) | Beschreibungen und erforderlichenfalls Zeichnungen aller Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen nach Teil 1 Abschnitt 11 mit Angabe der Wirkungsweise (einschließlich R + I-Schema) | X | O | X | O |
| | I 2.7 Angaben über den Betrieb und die Überwachung | | | | |
| a) | Betriebsorganisation | X | O | X | O |
| b) | Grundzüge der Inbetriebnahme der Rohrfernleitungsanlage mit den dabei vorzunehmenden Funktionsprüfungen | X | O | X | O |
| c) | Art und Umfang der betrieblichen Überwachungsmaßnahmen und Grundzüge der Instandhaltung | X | O | X | O |
| d) | Betriebliche Maßnahmen in Schadensfällen, Grundzüge der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung | X | O | X | O |

| | | Errichtung und Betrieb nach den §§ 65 ff. UVPG | Änderung nach den §§ 65 ff. UVPG | Errichtung nach § 4a RohrFLtgV | Wesentliche Änderung nach § 4a RohrFLtgV |
|----|---|--|--|--------------------------------|--|
| e) | Bei Rohrfernleitungen zum Transport von Flüssigkeiten: Grafische Darstellung der theoretisch maximal möglichen Auslaufmengen entlang der Rohrfernleitung; Bei Rohrfernleitungen zum Transport von gasförmigen Stoffen und druckverflüssigten Gasen: Angabe der Austrittsmenge je fernbedienbar absperrbarem Leitungsabschnitt | X | O | X | O |
| f) | Umfang der betrieblichen Aufzeichnungen (Grundzüge der vorgesehenen Dokumentation des Betriebes), z. B. über Betriebsvorgänge, Wartungs-, Instandsetzungs- und Überwachungsmaßnahmen | X | O | - | - |