

Deutsche  
Demokratische  
Republik

Landeskultur und Umweltschutz  
Schutz der Gewässer  
Transport von Mineralöl

TGL  
22213/04

Gruppe 188000

1. OKT 1983  
Erledigt 30.83  
Охрана вод  
Транспорт минерального масла

Landscape-Management and Environmental Protection  
Protection of Water Bodies  
Transport of Mineral Oil

Deskriptoren: Umweltschutz; Gewaesserschutz; Mineraloeltransport

Für bestehende Rohrleitungen

Verbindlich ab 1. 9. 1977

verbindlich ab 1. 1. 1985

Dieser Standard gilt auch für mineralöhlhaltige Abprodukte.

Maße in mm

## 1. TRANSPORT IN ROHRLEITUNGEN UND ROHRFERNLEITUNGEN

### 1.1. Allgemeine Forderungen

Der Transport in Rohrleitungen und Rohrfernleitungen darf nur unter Einhaltung der im Projekt und in der wasserrechtlichen Zustimmung festgelegten Parameter, Medien, Auflagen und Bedingungen erfolgen. Veränderungen der projektierten Betriebsparameter und der Medien, die eine Gefährdung erhöhen, dürfen nur nach Zustimmung des zuständigen Organs der Gewässeraufsicht vorgenommen werden. Werden beim Betrieb der Rohrleitungen und Rohrfernleitungen Mängel festgestellt, die eine Gefährdung der Gewässer nicht ausschließen, ist der Betrieb unverzüglich einzustellen.

Bei jedem Undichtwerden der Rohrleitungen und Rohrfernleitungen, bei denen Mineralöl austritt, ohne in Auffangeinrichtungen aufgefangen zu werden, ist unverzüglich der Betrieb einzustellen, sind Sofortmaßnahmen einzuleiten und das zuständige Organ der Gewässeraufsicht zu benachrichtigen.

Bei Kreuzungen von Deichen können durch die örtlichen Räte nach Abstimmung mit dem zuständigen Organ der Gewässeraufsicht nach § 34 des Wassergesetzes vom 17. 4. 1963 (GBl. I Nr. 5 Seite 77) Nutzungsbeschränkungen festgelegt und Auflagen erteilt werden.

### 1.2. Ausrüstungstechnische und bautechnische Schutzeinrichtungen

Beim Betrieb von Rohrfernleitungen und Rohrleitungen aller Art aus Stahl = 100 mm Durchmesser ist eine Vorrichtung zur Druckbegrenzung einzusetzen. Beim Einsatz anderer Werkstoffe ist bei jeder Nennweite eine Druckbegrenzung zu gewährleisten.

Bei eingebetteter Verlegung von Rohrleitungen und Rohrfernleitungen in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten ist der passive Korrosionsschutz auf das Doppelte gegenüber der Forderung aus dem geoelektrischen Gutachten zu verstärken.

Vor Inbetriebnahme und Füllung der Rohrleitungen mit Mineralöl und Rohrfernleitungen sind Druckprüfungen mit dem 1,3fachen Betriebsdruck durchzuführen.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Verantwortlich: Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin

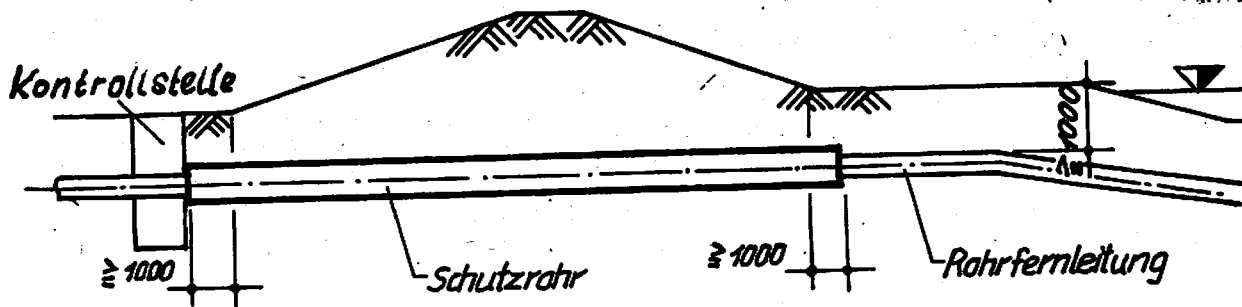
Bestätigt: 25. 1. 1977, Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung, Berlin

*Archiv*

Lösbare Verbindungen sind bei eingebetteten Rohrleitungen und Rohrfernleitungen nur in Schutzeinrichtungen zulässig.

Eingebettete Rohrleitungen und Rohrfernleitungen sind bei der Verlegung im Grundwasser oder in Hochwassergebieten gegen Auftrieb zu sichern.

Die Kreuzung von Deichen mit Rohrleitungen und Rohrfernleitungen hat in einem Schutzrohr zu erfolgen. Die Enden des Schutzrohres sind so abzudichten, daß es den Rohrrinnendruck der Rohrleitung oder Rohrfernleitung aufnehmen kann. Landseitig ist eine Kontrollstelle anzuordnen.



**Bild 1** Prinzipskizze  
Kreuzung von Rohrfernleitungen und Rohrleitungen mit Deichen

#### 1.2.1. Rohrleitungen

Bei nicht eingebetteten Rohrleitungen sind grundsätzlich unlösbare Verbindungen anzubringen. Armaturen und unvermeidbare lösbare Verbindungen sind gruppenweise zusammenzufassen. Unter solchen Konzentrationspunkten sind Auffangeinrichtungen anzubringen. Die Auffangeinrichtungen sind abflußlos auszuführen oder über Abscheideanlagen zu entwässern.

#### 1.2.2. Rohrfernleitungen

Beim Einsatz von Stahlrohren ist die Mindestnahtausführungsstufe II A nach TGL 11776 zu wählen. Im Bereich der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten und bei Kreuzungen von Oberflächengewässern müssen alle Schweißverbindungen der zum Einbau kommenden Rohre mindestens in Ausführungsstufe I B ausgeführt sein. Für nicht durch Druckproben prüfbare Schweißnähte gilt ebenfalls mindestens die Ausführungsstufe I B.

In Rohrfernleitungen sind die Standorte von Trassenarmaturen unter Beachtung der Wasserschutzgebiete, der geographischen Situation, der Betriebsverhältnisse und der möglichen Havariemenge zu berechnen und festzulegen.

Trassenarmaturen dürfen ohne Auffangraum angeordnet werden, wenn an der Armatur keine lösbaren Verbindungen vorhanden sind und die Spindelabdichtung mindestens zweimal erfolgt.

Die unterirdische Kreuzung von Oberflächengewässern hat mit einem zusätzlichen Schutz zu erfolgen.

Dabei muß garantiert sein,

- daß bei schiffbaren Gewässern ein Mindestabstand von  $\geq 1,5$  m zwischen Oberkante Rohr und Soll- bzw. Istsohle eingehalten wird, wobei stets die tiefer liegende Sohle gilt
- daß bei nicht schiffbaren Oberflächengewässern ein Mindestabstand von  $\geq 1$  m zwischen Oberkante Rohr und Sollsohle des Gewässers eingehalten wird
- daß bei bestehenden Rohrfernleitungen ein Mindestabstand von  $\geq 0,5$  m zwischen Oberkante Rohr und Sollsohle des neu zu verlegenden oder zu verändernden Gewässers eingehalten wird
- daß alle Oberflächengewässer maschinell instandgehalten werden können, ohne die Rohrfernleitung zu beschädigen.

Die Kreuzungsstellen sind entsprechend zu sichern und zu kennzeichnen.

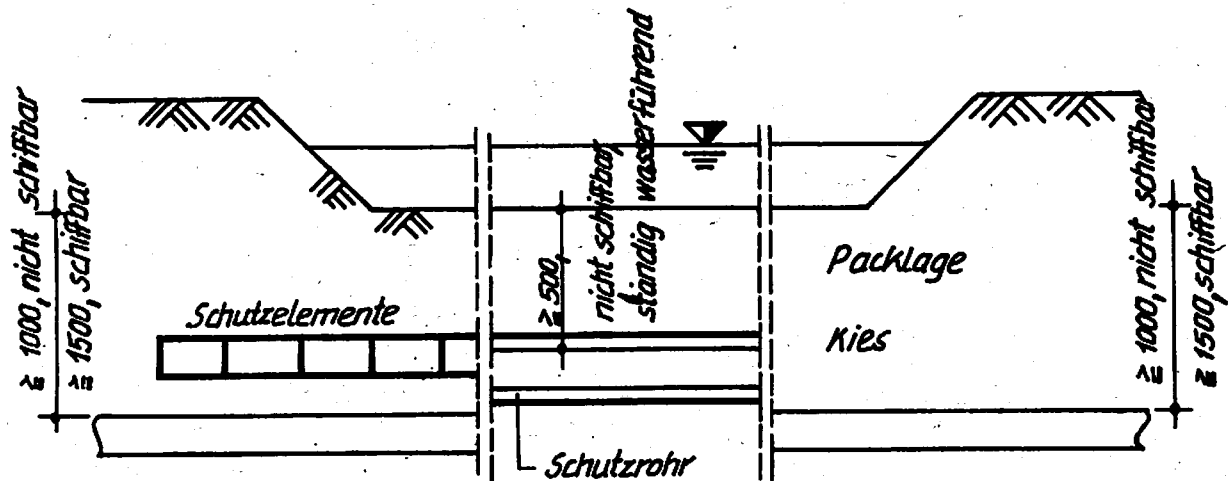


Bild 2 Prinzipskizze  
Kreuzung von Rohrfernleitungen und Rohrleitungen mit Oberflächengewässern

Bei Kreuzung der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten und Oberflächengewässern ist der Korrosionszuschlag um 2 mm bei Stahlrohren zu erhöhen.

Bei Kreuzung von Oberflächengewässern kann die Erhöhung des Korrosionszuschlages entfallen, wenn der örtlich mögliche Förderdruck  $\leq 5000 \text{ kPa}$ <sup>1)</sup> beträgt.

Rohrleitungen in Übergabe-, Pump- und Verteilerstationen sind nach Abschnitt 1.2.1. zu errichten; dieses gilt auch für nicht eingebettete Teile der Trasse.

Beim Betrieb von Rohrfernleitungen sind zu gewährleisten:

- Kontrolle durch ständig wirkende Lecküberwachungssysteme
- Möglichkeit der Vorort-Bedienung
- Sprechverbindungen zwischen den Bedienstellen
- visuelle wöchentliche Kontrolle

Die beabsichtigte vorübergehende oder ständige Stilllegung einer Rohrfernleitung ist dem zuständigen Organ der Gewässeraufsicht rechtzeitig, spätestens vier Wochen vor der Stilllegung anzuzeigen.

Bei der Stilllegung ist folgendes zu berücksichtigen:

- bleibt die Lecküberwachung bei einer zeitlich begrenzten Stilllegung funktionsfähig und in der betrieblichen Überwachung erhalten, braucht die Rohrfernleitung nicht entleert zu werden
- bleibt die Lecküberwachung bei einer zeitlich begrenzten Stilllegung nicht funktionsfähig, ist die Leitung vollständig zu entspannen, zu entleeren und mit Schutzgas zu füllen
- bei ständiger Stilllegung ist in Zusammenarbeit mit dem Organ der Gewässeraufsicht eine vollständige Entleerung vorzunehmen und die Entleerung unter Beachtung des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes und der Forderungen des Wassergesetzes vom Betreiber durchzuführen. Restmengen des Mineralöls dürfen nicht im Rohr verbleiben.

## 2. TRANSPORT MIT FAHRZEUGEN AUF DEM LAND

Der Transport hat so zu erfolgen, daß keine Boden- und Gewässerverunreinigungen erfolgen. Tropfverluste sind durch Schutzmaßnahmen zu verhindern.

### 2.1. Transport auf Gleisen

Kesselwagen, die für den Transport auf Gleisen eingesetzt werden, müssen den geltenden technischen und rechtlichen Vorschriften entsprechen und dürfen keine erkennbaren Schäden aufweisen.

Mit Beginn der Befüllung der Kesselwagen ist die Dichtigkeit der Verschlußorgane zu kontrollieren. Die

<sup>1)</sup> Für die bisher gebräuchliche Einheit  $\text{kp/cm}^2$  gilt folgende Beziehung:  $1 \text{ kPa} \approx 0,01 \text{ kp/cm}^2$