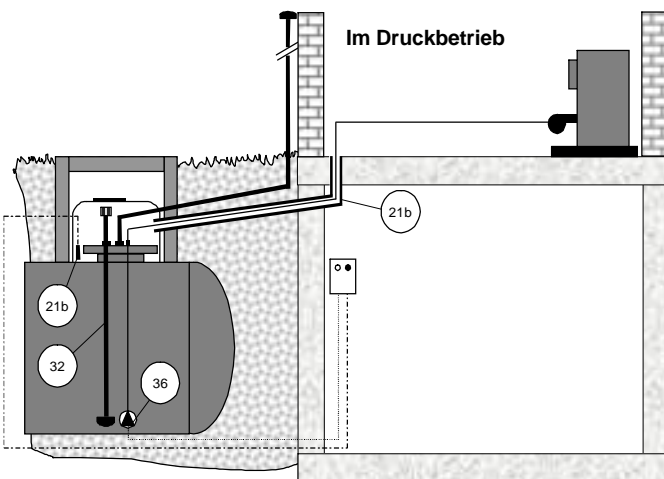
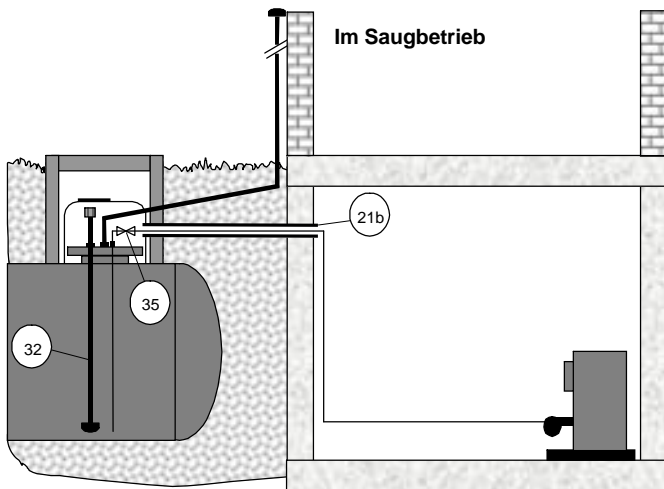
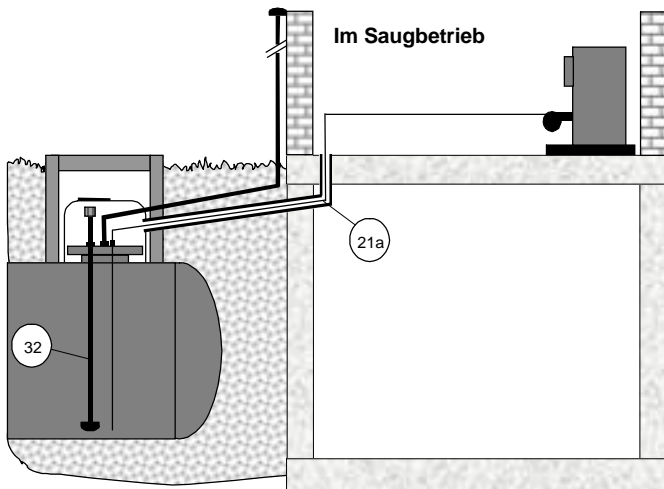


- erdverlegt
- für Heiz- und Dieselöl

Nachfolgende Skizzen sind keine Konstruktionszeichnungen, sondern bloss schematische Illustrationen zum nebenstehenden Text.



1 Geltungsbereich

- 11 Dieses Schemenblatt gilt für erdverlegte Rohrleitungen im Saug- oder Druckbetrieb zu Lageranlagen mit Heiz- oder Dieselöl, die ausserhalb von Grundwasserschutzzonen und -arealen aufgestellt werden.
- 12 Die nachfolgenden Bestimmungen stützen sich auf das GSchG¹ und die GSchV² und entsprechen dem Stand der Technik.
- 13 Anforderungen anderer Schutzsektoren bleiben vorbehalten.

2 Grundsätze

- 21 Rohrleitungen müssen so installiert werden, dass allfällige Leckverluste leicht erkannt und zurückgehalten werden. Dies wird dadurch gewährleistet, dass die Flüssigkeit bei einem Leitungsleck:
 - [a] rückstaulos in den Tank zurückfliesst (Leitung im Saugbetrieb, mit kontinuierlichem Gefälle zum Tank hin); oder
 - [b] in Leckerkennungsrohren in eine Auffangvorrichtung (z.B. "dichter Mannlochschaft") zurückfliesst. Diese muss mit einem Leckanzeigesystem überwacht werden, wenn darin nicht 100 % der möglichen Leckflüssigkeit aufgefangen werden kann.
- 22 Längere Rohrleitungen im Druckbetrieb, welche nicht visuell auf Leckverluste überprüft werden können (in der Regel ab ca. 2-3 m), müssen über Doppelwände verfügen, deren Zwischenräume mit einem Leckanzeigesystem überwacht werden.

3 Anforderungen

- 31 Erdverlegte Rohrleitungen müssen gegen mechanische Beanspruchungen geschützt werden. Erdverlegte Rohrleitungen aus Metall müssen gegen Korrosion von aussen geschützt werden oder in Leckerkennungsrohre verlegt werden.
- 32 Die Füllleitung muss bis max. 30 cm unter die Abdeckung des äusseren Schachts hochgezogen und die Füllrohrverlängerung muss bis an die Tanksohle geführt werden.
- 33 Tankanlagen sollten grundsätzlich ohne Rücklaufleitung betrieben werden.
- 34 Rohrleitungen, die unter dem max. Flüssigkeitsspiegel des Tanks verlaufen, müssen mit einem Vakuum- oder Magnetventil, das oberhalb des Tankscheitels angebracht wird, gegen das "Abhebern" gesichert werden. Beträgt die Höhendifferenz zwischen dem höchsten und dem tiefsten Punkt der Rohrleitung mehr als 3 m muss ein Magnetventil eingebaut werden.
- 35 Magnetventile müssen durch den Verbraucher (Brenner) elektrisch gesteuert werden und dürfen nur während dessen Betrieb geöffnet sein (stromlos = geschlossen).
- 36 Pumpen dürfen nur so lange in Betrieb sein, als Lagerflüssigkeit gefördert wird. Bei Alarm müssen sie automatisch abschalten.
- 37 Anlagen mit mehreren Tanks und/oder mehreren Verbrauchern (Brennern):
 - [a] Die Rohrleitungen müssen so konzipiert werden, dass keine falschen Verbindungen (Überfüllungsgefahr) entstehen können;
 - [b] Bei Verteileinrichtungen müssen entweder die Füllstände aller Behälter oder die Endstellung der Schieber überwacht werden;
 - [c] Die Füllsicherung muss zwangsläufig dem zu füllenden Behälter zugeordnet sein;
 - [d] Bei Anlagen mit einer Rücklaufleitung muss die Rücklauf- flüssigkeit in den Behälter zurückfliessen, aus dem sie entnommen wurde.
- 38 Trennverbindungen (Flansche, Schraubverbindungen) müssen gut zugänglich sein.

¹ Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991

² Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998