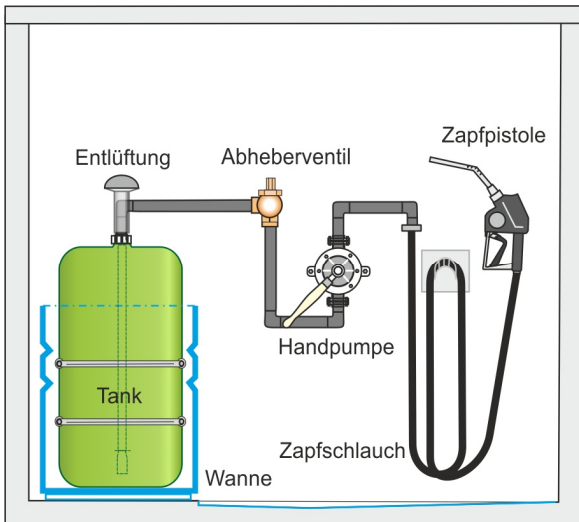


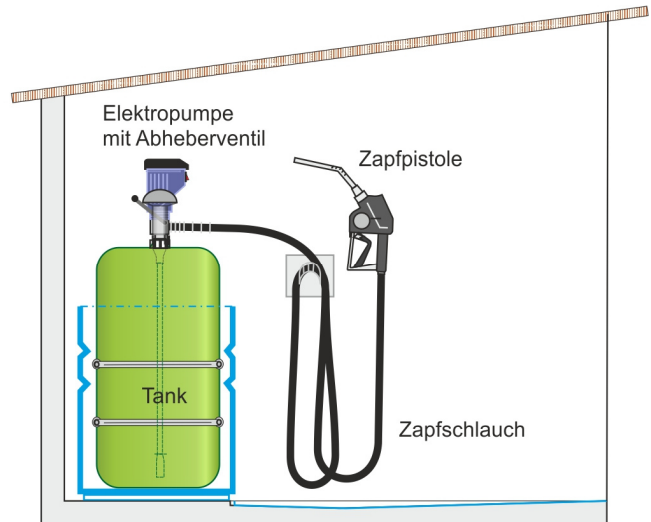
**MERKBLATT D1**  
**Dieselölbetankungsanlage**

**2019**

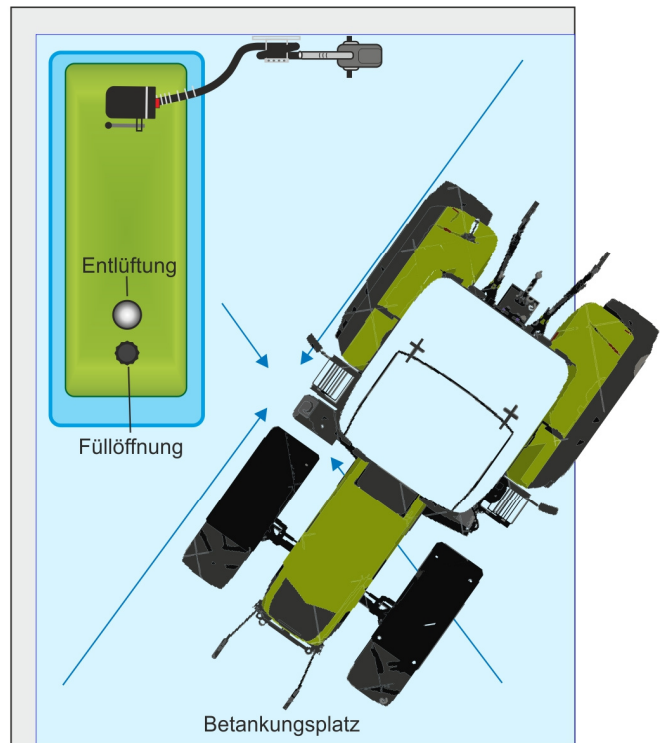
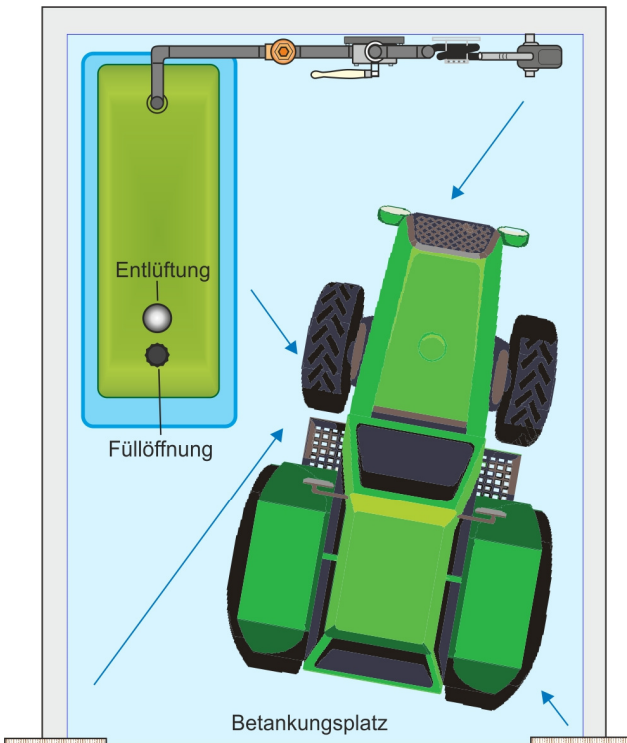
Handpumpe



Elektropumpe



Ansicht



Grundriss

## Geltungsbereich

Dieses Merkblatt gilt für die Dieselölbetankungsanlagen in der Landwirtschaft und im Gewerbe, welche zur Befüllung von betriebseigenen Motorfahrzeugen und Geräten dienen.

Die nachfolgenden Bestimmungen stützen sich auf die Gewässerschutzgesetzgebung<sup>1</sup> und entsprechen dem Stand der Technik.

## Einschränkungen

In den Grundwasserschutzzonen und Gewässerschutzarealen dürfen keine Betankungsanlagen erstellt werden.

## Lagerbehälter

Die Lagerbehälter haben den Vorgaben der massgebenden Normen oder der anerkannten Regeln der Technik zu genügen (Siehe auch Schema Beurteilung der Gewässerschutztauglichkeit von Anlageteilen zum Einbau in Lageranlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten).

Anlage und Anlageteile müssen so angeordnet werden, dass ein sachgemässer Betrieb und eine fachgerechte Wartung ohne weiteres möglich sind. Die Anlage muss zwecks Befüllung und Kontrolle stirnseitig frei zugänglich sein. Die Zugänglichkeit wird erreicht mit einem Abstand von mindestens 50 cm zwischen Tankwanne und Wand.

Zwecks Befüllung der Tanks mit der Füllpistole ist oben ein Abstand bis zur Decke von mindestens 50 cm vorzusehen.

Kleintanks sowie zweiwandige Kleintanks aus Stahl müssen über fest verbundene Auflager von mindestens 2 cm Höhe verfügen.

Zweiwandige Kleintanks müssen auf einen standfesten Boden gestellt werden.

## Einrichtungen zu Lagerbehältern

Für die Ermittlung der Füllmenge ist jeder Tank mit einer Messeinrichtung zu versehen, z.B. mit einem Messstab (Skaleneinteilung: alle 100 Liter). Der Messstab muss in einem Führungsrohr im Tank eingebaut sein.

Bei durchscheinenden Kleintanks, kann anstelle einer Messeinrichtung, der maximal zulässige Füllstand an der Tankwandung markiert und angeschrieben sein.

Werden Druckausgleichsleitungen installiert, müssen sie zum Tank hin ein durchgehendes Gefälle aufweisen.

Bei zweiwandigen Kleintanks muss zwecks Leckererkennung der Zwischenraum mit einem optischen Leckanzeiger überwacht werden, sofern Flüssigkeit im Zwischenraum nicht auf andere, einfache Art erkennbar ist.

Werden mehrere einwandige Kleintanks in Einzelwannen, bzw. mehrere zweiwandige Kleintanks durch eine gemeinsame Entnahmeleitung miteinander verbunden, müssen sie hydraulisch getrennt sein.

## Fassungsvermögen der Rückhalteeinrichtung

Das Fassungsvermögen des Schutzbauwerkes/der Auffangwanne muss mindestens 100 % des Nutzvolumens des grössten Tanks betragen. Bei der konstruktiven Gestaltung der Rückhalteeinrichtung ist die Volumenverdrängung aller Tanks zu berücksichtigen. Sind mehrere Tanks hydraulisch miteinander verbunden, ist deren gemeinsames Nutzvolumen zu berücksichtigen.

<sup>1</sup> Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (SR 814.20) und Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)

## Anforderungen an Auffangwannen aus Beton (Schutzbauwerke)

Bei der Konstruktion des Schutzbauwerkes aus Beton sind die Normen SN 505 262<sup>2</sup>, SN 505 262/1<sup>3</sup> und SN EN 206<sup>4</sup> massgebend. Der Dichtheitsnachweis ist wie folgt zu erbringen:

- a. Bei Schutzbauwerken ohne Abdichtung: Wasserflutung oder Konformitätskontrolle;
- b. Bei Schutzbauwerken mit Abdichtung: Prüfung auf Porenfreiheit und auf einwandfreie Verbindungen der Abdichtung gemäss dem Stand der Technik.

Schutzbauwerke dürfen nicht mit Elektro- oder Rohrleitungen durchbrochen werden. Bestehende Betonböden und Betonwände von angrenzenden Bauten können für das Schutzbauwerk verwendet werden, sofern sie den zu erwartenden Belastungen genügen und dicht sind. Bei mangelhafter Dichtheit sind sie mit einer lagergutbeständigen Abdichtung (Beschichtung, Laminat, Folie, Platten) zu versehen.

## Anforderungen an Auffangwannen aus Kunststoff oder Metall

Auffangwannen können aus Kunststoff oder Metall bestehen und sind auf einen standfesten Boden zu stellen. Sie müssen bei 100 % Füllung der statischen Belastungen standhalten. Nicht korrosionsbeständige Auffangwannen sind zwecks Unterlüftung auf Auflager (angeschweisst) zu stellen. Die Auffangwannen müssen so platziert werden, dass ihre Dichtheit visuell kontrolliert werden kann.

## Entnahme der Lagerflüssigkeit

Die Entnahme der Lagerflüssigkeit hat grundsätzlich über eine sichtbar geführte Rohrleitung im Saugbetrieb erfolgen. Um aus dem Kleintank das selbsttätige Ausfliessen (Abhebern) von Treibstoff zu verhindern, z.B. bei einem Schlauchdefekt oder Defekt am Betankungsstutzen, ist in die Entnahmeleitung an höchster Stelle ein Abheberventil einzubauen.

Die Rohrverbindung zwischen Tank und Pumpe ist aus Metall zu erstellen und muss fest montiert sein.

Elektrische Förderpumpen (max. Leistung: 70 Liter pro Minute) dürfen nur während dem Betanken in Betrieb sein. Das Ein- und Ausschalten der Förderpumpe muss über einen gut erreichbaren Schalter erfolgen, welcher empfehlenswert mit einer Kontrolllampe versehen oder mit einem Zeitrelais (ca. 5 Min.) verbunden ist. Der flexible Zapfschlauch muss dem Pumpendruck standhalten.

Es ist eine automatisch abschaltende Abfüllpistole einzusetzen. Diese ist mit einer zweckmässigen Haltevorrichtung innerhalb des Umschlagplatzes und oberhalb des maximalen Flüssigkeitsspiegels anzubringen und zu sichern.

## Betankungsplatz/Umschlagplatz

Der Betankungsplatz (Schlauchlänge im Radius plus 1 m) ist flüssigkeitsdicht zu gestalten, dass allfällige Tropfverluste oder auslaufendes Dieselöl nicht in die Kanalisation oder in ein Gewässer gelangen oder im Boden versickern können.

Beträgt der jährliche Umsatz von Dieselöl mehr als 10'000 Liter, hat die Entwässerung des Betankungsplatzes (Betanken der Fahrzeuge) und des Umschlagplatzes (Füllen der Tanks ab Tankfahrzeuge) nach den VSA-Richtlinien und dem Leitfaden Absicherung und Entwässerung von Güterumschlagplätzen<sup>5</sup> zu erfolgen.

<sup>2</sup> SN 505 262 Betonbau

<sup>3</sup> SN 505 262/1 Betonbau - Ergänzende Festlegungen

<sup>4</sup> SN EN 206 Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

<sup>5</sup> Interkantonaler Leitfaden, 2. Auflage, November 2016, Redaktion: Amt für Umwelt Kanton Thurgau

## Betrieb und Wartung

Die Inhaber von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten müssen dafür sorgen, dass die zum Schutz der Gewässer erforderlichen baulichen und apparativen Vorrichtungen regelmässig kontrolliert (erforderlichenfalls durch eine Fachperson) und einwandfrei betrieben und gewartet werden. Betankungs- und Umschlagvorgänge müssen während ihrer ganzen Dauer überwacht werden. Die Anlage ist gegen Eingriffe durch Unbefugte zu sichern.

## Weitere Anforderungen

Detailliertere Anforderungen finden Sie in der KVV Richtlinie 1. Vorschriften anderer kantonalen und kommunalen Fachstellen bleiben vorbehalten.