

## Kursplan Aufbaukurs Tank für die Ausbildung der Gefahrgutfahrer/-innen<sup>1)</sup> nach Kapitel 8.2 ADR

(¹) Zur besseren Lesbarkeit wird im gesamten Text ausschließlich die männliche Form verwendet, gemeint sind aber alle, unabhängig vom Geschlecht.)

### Erläuterungen

Die Schulung „Aufbaukurs Tank“ müssen Fahrzeugführer<sup>1)</sup> von

- Fahrzeugen, mit denen gefährliche Güter in Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks oder MEGC deren Einzelfassungsraum 3 m<sup>3</sup> übersteigt, befördert werden,
- Fahrzeugen, mit denen gefährliche Güter in festverbundenen Tanks oder Aufsetztanks mit einem Fassungsraum von mehr als 1 m<sup>3</sup>, befördert werden,
- Batterie-Fahrzeugen mit gefährlichen Gütern mit einem Gesamtfassungsraum von mehr als 1 m<sup>3</sup>, absolvieren.

Im Mittelpunkt dieses Kurses stehen die Pflichten und Verantwortlichkeiten der Fahrzeugführer, die diesen Kurs absolvieren müssen. Die Vermittlung von speziellen Kenntnissen für Klasse 1 oder 7 ist nicht Gegenstand dieses Kurses – soweit diese Klassen jedoch in Tanks befördert werden, ist dieser Kurs ebenfalls zu absolvieren.

Der Kursplan ist verbindlich für die Durchführung des Unterrichtes. Die Lerninhalte sowie die methodisch-didaktischen Anforderungen sind zwingend einzuhalten.

Das angesprochene "**Wissen**" verlangt vom Teilnehmer<sup>1)</sup> einen allgemeinen, aber systematischen Überblick zum Unterrichtsinhalt ohne vertiefte Fachkenntnisse.

Das angesprochene "**Kennen**" verlangt vom Teilnehmer die genaue Kenntnis eines Sachverhalts, die ihn zu einer zutreffenden Beschreibung befähigt. Der Teilnehmer soll ausführlich mit dem Unterrichtsinhalt vertraut gemacht werden.

Der **Umfang** des Kurses muss mindestens 12 Unterrichtseinheiten Theorie und mindestens eine Unterrichtseinheit Praxis betragen. Der konkrete Zeitansatz für die Praxis ist abhängig von der Anzahl der an der Schulung teilnehmenden Fahrzeugführer. Die **Praxisanteile** sind im Themensektor 4 vorzusehen. Die bei den einzelnen Themensektoren angegebenen Unterrichtszeiten sind Richtwerte, im Unterrichtsplan sind die beabsichtigten Zeitansätze auszuweisen. Ausbildungsfilm dürfen maximal 25 % der im jeweiligen Themensektor vorgesehenen Zeit umfassen.

Eine **Unterrichtseinheit** umfasst 45 Minuten. Pausen sind im Unterrichtsplan ausreichend zu berücksichtigen. Auf die Angabe der Zusätze „**Teil, Kapitel, Abschnitt etc.**“ sowie auf den Zusatz „**ADR**“ wird verzichtet.

AKT © DIHK  
Stand: 01/2019  
Letzte Änderung: 01.01.2019

# **Inhaltsverzeichnis**

<b>Themensektor 1: Allgemeine Vorschriften</b>	<b>nicht belegt</b>
<b>Themensektor 2: Allgemeine Gefahreigenschaften</b>	<b>nicht belegt</b>
<b>Themensektor 3: Dokumentation</b>	<b>Seiten 5 – 7</b>
<b>Themensektor 4: Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung</b>	<b>Seiten 8 – 10</b>
<b>Themensektor 5: Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln</b>	<b>Seiten 11 – 12</b>
<b>Themensektor 6: Durchführung der Beförderung</b>	<b>Seiten 13 – 16</b>
<b>Themensektor 7: Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen</b>	<b>Seiten 17 – 18</b>
<b>Themensektor 8: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen</b>	<b>Seiten 19 – 20</b>

**1. Themensektor: Allgemeine Vorschriften**

Unterrichtseinheiten:

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...  nicht belegt	Der Fahrzeugführer soll ...		

**2. Themensektor: Allgemeine Gefahreigenschaften**

Unterrichtseinheiten:

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...  nicht belegt	Der Fahrzeugführer soll ...		

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.1 - wissen, welche zusätzlichen Papiere bei Tanktransporten mitzuführen sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen, in welchen Fällen eine ADR-Zulassungsbescheinigung bzw. eine Bescheinigung über die Prüfung mitzuführen ist</li> <li>- mit Hilfe der ADR-Zulassungsbescheinigung bzw. der Bescheinigung über die Prüfung ermitteln können, welche Güter (Tankcodierung, Stoffe/ Stoffgruppen) mit dem betreffenden Beförderungsmittel transportiert werden dürfen</li> <li>- die Gültigkeitsdauer kennen und wissen, dass es Besonderheiten bei der Verlängerung gibt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8.1.2.2 a), 9.1.2, 9.1.3</li> <li>- 6.8.2.4.5 i. V. m. 1.6.3.41 (§ 28 GGVSEB)</li> <li>- 4.3.3.1.1, 4.3.4.1.1 (Tankcodierung)</li> <li>- 4.3.3.2.5, 4.3.4.1.2 (Zuordnung von Stoffgruppen)</li> <li>- 9.1.3.3 (Eintrag 10.2 der ADR-Zulassungsbescheinigung)</li> <li>- 9.1.3.4, Nr. 9-4 RSEB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorlage und Erläuterung einer ADR-Zulassungsbescheinigung und einer Bescheinigung über die Prüfung für Aufsetztanks</li> </ul>

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p> <p>3.2 - wissen, welche besonderen Angaben das Beförderungspapier bei Tanktransporten zu enthalten hat</p>	<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p> <p>- feststellen können, ob das Beförderungspapier die vorgeschriebenen Angaben enthält</p>	<p>- 5.4.1.1 (allgemeine und besondere Angaben für beladene Tanks und leere, ungereinigte Tanks)</p> <p>- 5.4.1.2.2 a) und d)</p> <p>- 5.4.1.2.3, 5.4.1.2.4</p> <p>- 3.3 (SV 220, 623, 640, 664)</p>	<p>- Vorlage und Erläuterung verschiedener Beförderungspapiere für Tanktransporte</p>

<b>3. Themensektor: Dokumentation</b>	Unterrichtseinheiten: 1
---------------------------------------	-------------------------

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.3	nicht belegt		

<b>3. Themensektor: Dokumentation</b>	Unterrichtseinheiten: 1
---------------------------------------	-------------------------

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.4	nicht belegt		

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
4.1 - wissen, dass es unterschiedliche Tanks gibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Begriffe Tank, Aufsetztank, festverbundener Tank, Tankcontainer, „Elemente eines Batterie-Fahrzeuges“, ortsbeweglicher Tank, MEGC, Fassungsraum eines Tankkörpers oder eines Tankkörperabteils kennen</li> <li>- die Bauformen von Tanks und deren Verwendung für einzelne Gefahrgüter kennen</li> <li>- wissen, dass es Tankcodierungen und eine Tankhierarchie gibt</li> <li>- wissen, dass es eine Tankakte gibt</li> <li>- wissen, dass es unterschiedliche Prüfzeiten und Ausnahmen bzw. Besonderheiten gibt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.2.1</li> <li>- z. B. Einkammer-, Mehrkammer- und Mehrproduktentanks, Zylindertank, Koffertank, isolierter Tank, Saug-Druck-Tank</li> <li>- 4.2 und 4.3</li> <li>- 4.3.2.1.7</li> <li>- 6.7, 6.8, 6.10.4, 4.2.5.3 (TP10), 4.3.2.3.7, 4.3.5 (TU43)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuelle Darstellung</li> <li>- Verweis auf konkrete Anwendungsbereiche der einzelnen Arten</li> </ul>



<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
4.2 - wissen, dass es unterschiedliche Beförderungseinheiten mit Tanks gibt	- die Tankfahrzeuge (Fahrzeuge mit festverbundenen Tanks, Batterie-Fahrzeuge), Trägerfahrzeuge für Aufsetztanks, Tankcontainer, ortsbewegliche Tanks und MEGC, Saug-Druck-Tankfahrzeuge, sowie Zugfahrzeuge kennen	- 1.2.1 - 9.1.1.2	- Visuelle Darstellung der Verwendungsarten von Tankfahrzeugen

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
4.3 - wissen, dass es klassenspezifische Besonderheiten von Ausrüstungen unterschiedlicher Tanks und deren Träger- und Zugfahrzeugen gibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Tankausrüstung kennen</li>   <li>- die speziellen Sicherheitseinrichtungen für einzelne Gefahrklassen an Tanks, Tank-, Träger- und Zugfahrzeugen kennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.7 bis 6.10</li> <li>- Additivierungseinrichtungen – SV 664</li>   <li>- 9.2 und 9.7</li> <li>- Inertisieren; Sondervorschriften (4.3.5)</li> <li>- 4.3.2.3.3 (insbesondere Gaspendeln)</li> <li>- 4.3.2.3.4 – Absperreinrichtung</li> <li>- Sondervorschriften (4.2.5.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstration an einer Beförderungseinheit (Tankfahrzeug oder Trägerfahrzeug mit Aufsetztank), die für die Beförderung von Gefahrgut zugelassen ist, für die eine ADR-Zulassungsbescheinigung vorgeschrieben ist und in gültiger Form vorliegt</li>   <li>- Erläuterung von Tankfahrzeugen, die nicht in der Praxis gezeigt wurden, mit Hilfe von Arbeitsblättern, System- und Prinzipzeichnungen oder anderen visuellen Hilfsmitteln</li> </ul>

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
5.1 - wissen, welche Vorschriften für Kennzeichnung und Bezettelung gelten	- die Fahrzeuge und die Tanks kennen, die zu kennzeichnen sind	- 5.1.3.1 - 5.3.3 - 5.3.6	
	- die Fahrzeuge und die Tanks kennen, die zu bezetteln sind	- 5.1.3.1 - 5.3.1	- Anhand von Großzetteln (Placards), Kennzeichen und visuellen Darstellungen verschiedene Bezettelungen und Kennzeichnungen erläutern
	- die Stellen und die vorschri- tengemäÙe Bezettelung mit GroÙzetteln (Placards) und Kennzeichen an Fahrzeugen und Tanks kennen	- 5.3.1 - 5.3.3 - 5.3.6	

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
5.2 - wissen, welche besonderen Vorschriften für die Kennzeichnung mit orangefarbenen Tafeln gelten	- die Fahrzeuge/Beförderungseinheiten kennen, die mit orangefarbenen Tafeln zu kennzeichnen sind	- 5.1.3.1 - 5.3.2.1	- Anhand von orangefarbenen Tafeln und visuellen Darstellungen verschiedene Kennzeichnungen erläutern
	- die Stellen kennen, an denen Fahrzeuge, Beförderungseinheiten und Tanks mit orangefarbenen Tafeln zu versehen sind	- 5.3.2.1	
	- Bedeutung der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummern kennen	- 5.3.2.3	

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p>	<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abfahrtskontrolle für Tanks (4.2, 4.3, 4.4 und 4.5; 7.5.1; z. B. Füllungsgrad, Dichtheit der Verschlüsse, Betrieb, technischer Zustand)</li> <li>- 7.5.10 und 8.5 (S2)</li> <li>- Anlage 2 Nr. 3.2 GGVSEB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorlage einer Checkliste zur Abfahrtskontrolle</li> <li>- Prüfliste GGKontrollV</li> <li>- Veranschaulichung am Original, durch Modelle oder visuelle Darstellung</li> </ul>
<p>6.1 - Maßnahmen zur Betriebssicherheit von Beförderungseinheiten mit Tanks kennen</p>			

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.2 - Be- und Entladesysteme kennen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inertisieren, Gaspendelverfahren</li> <li>- Klassenspezifische Umfüllsysteme</li> <li>- Sicherung der Be- und Entladestelle</li> <li>- Kontrolle der Be- und Entladestelle (Anschlüsse, Füllungsgrad, Zustand der Anlage) 4.2, 4.3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veranschaulichung durch visuelle Darstellung</li> <li>- Erläuterung z. B. mit Hilfe von Schautafeln und Betriebsanweisungen</li> <li>- TRwS 791-1 Anhang C</li> <li>- Handbuch für Tankwagenfahrer des Mineralölwirtschaftsverbandes</li> </ul>

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p> <p>6.3</p>	<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Besonderheiten für Tanktransporte für die Durchfahrt von Tunneln kennen (Tunnelregelungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8.6 (Tunnelbeschränkungscode bei der Beförderung in Tanks)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.bmvi.de">www.bmvi.de</a> (Themen =&gt; Mobilität =&gt; Güterverkehr &amp; Logistik =&gt; Gefahrgut =&gt; Letzte Aktualisierungen =&gt; Beschränkung der Nutzung von Straßentunneln)</li> <li> </li> <li><a href="http://www.unece.org">www.unece.org</a> (Our work =&gt; Transport =&gt; Areas of Work =&gt; Dangerous Goods =&gt; ADR =&gt; Country information)</li> </ul>

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.4 - wissen, dass Beförderungseinheiten mit Tanks ein besonderes Fahrverhalten haben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Kräfte kennen, die beim Fahrbetrieb auf Beförderungseinheiten mit Tanks wirken</li> <li>- die Möglichkeiten kennen, wie Schwall entsteht und wie er vermieden werden kann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physikalisches Verhalten von Flüssigkeiten, insbesondere bei teilweise gefüllten Tanks und unterschiedlicher Dichte</li> <li>- Schwallwirkung, Reihenfolge beim Entladen, Sattelzug-Eigenarten</li> <li>- Kippkante, Schwerpunkt, Fliehkraft, Trägheitskraft</li> </ul>	- Veranschaulichung unter Anknüpfung an konkrete Schadensfälle durch Film, Simulator, Trickmodell oder Dias



Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p> <p>7.1 - wissen, welche Pflichten und Verantwortlichkeiten für ihn und die sonstigen an der Beförderung gefährlicher Güter in Tanks Beteiligten gelten</p>	<p>Der Fahrzeugführer soll ...</p> <p>- seine Pflichten und Verantwortlichkeiten kennen</p> <p>- wissen, welche Pflichten und Verantwortlichkeiten die sonstigen an der Beförderung gefährlicher Güter in Tanks Beteiligten haben</p>	<p>- Verantwortungsbereiche des Fahrzeugführers gemäß §§ 4, 28, 29 und 35 – 35c GGVSEB</p> <p>- §§ 18, 19, 20, 21, 23, 23a, 26, 27, 29 und 35 – 35c GGVSEB</p>	<p>- Darstellung der Verantwortungsbereiche anhand von Arbeitsblättern und Beispielen aus der Praxis</p>

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
7.2 nicht belegt			

**8. Themensektor: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen**

Unterrichtseinheiten: 1

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
8.1 - wissen, dass es ein besonderes Gefahrenpotential bei Tankbeförderungen gibt und welche weiteren Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen zu ergreifen sind	<ul style="list-style-type: none"><li>- die Gefahren bei Tanktransporten kennen</li> <li>- spezielle Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen bei Tanktransporten kennen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Berstgefahr, Explosionsgefahr, Besonderheiten im Tunnel</li> <li>- Brandausweitung, Abdichtung von Leckagen, zusätzliche Angaben in der Unfallmeldung, erweiterte Gefahrenzone</li><li>- 5.4.3</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Visuelle Darstellung</li> <li>- Erörterung von Gefahrgutunfällen</li><li>- Merkblatt EU "Sicheres Fahren in Straßentunneln"</li><li>- Erläuterung anhand Schriftlicher Weisungen</li></ul>

**8. Themensektor: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen**

Unterrichtseinheiten: 1

<b>Groblernziel</b>	<b>Feinlernziel</b>	<b>Lerninhalt</b>	<b>methodisch-didaktische Anforderungen</b>
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
8.2 nicht belegt			