Kursplan Aufbaukurs Tank
für die Schulung der Gefahrgutfahrer*) nach Kapitel 8.2 ADR

*) Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text die männliche Sprachform verwendet.
Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Erläuterungen

Die Schulung Aufbaukurs Tank müssen Fahrzeugführer von

- Fahrzeugen, mit denen gefährliche Güter in Tankcontainern, ortsbeweglichen Tanks oder MEGC deren Einzelfassungsraum 3 m³ übersteigt, befördert werden,
- Fahrzeugen, mit denen gefährliche Güter in festverbundenen Tanks oder Aufsetztanks mit einem Fassungsraum von mehr als 1 m³, befördert werden,
- Batterie-Fahrzeugen mit gefährlichen Gütern mit einem Gesamtfassungsraum von mehr als 1 m³

absolvieren.

Im Mittelpunkt dieses Kurses stehen die Pflichten und Verantwortlichkeiten der Fahrzeugführer, die diesen Kurs absolvieren müssen. Die Vermittlung von speziellen Kenntnissen für die Klassen 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 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. Eine Unterrichtseinheit umfasst 45 Minuten. Pausen sind im Unterrichtsplan ausreichend zu berücksichtigen. 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. **Ausbildungsfilme** dürfen maximal 25 % der im jeweiligen Themensektor vorgesehenen Zeit umfassen.

Auf die Angabe der Zusätze **Teil, Kapitel, Abschnitt, Unterabschnitt** oder **Absatz** sowie auf den Zusatz **ADR** wird verzichtet.

Die im Dokument in der Spalte ‚methodisch-didaktische Anforderungen' aufgeführten Fundstellen zu Internetseiten sind jeweils mit der entsprechenden Homepage verknüpft und ermöglichen einen unmittelbaren Zugriff auf die für den jeweiligen Sachverhalt einschlägigen Informationen.

© DIHK

Inhaltsverzeichnis

Themensektor	Bezeichnung	Unterrichts-einheiten - Richtwerte -	Seiten
1	Allgemeine Vorschriften	-	3 ***nicht belegt***
2	Allgemeine Gefahreneigenschaften	-	4 ***nicht belegt***
3	Dokumentation	1	5 – 8
4	Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung	4	9 – 11
5	Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	1	12 – 13
6	Durchführung der Beförderung	5	14 – 17
7	Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen	1	18 – 19
8	Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen	1	20 – 21

© DIHK

1. Themensektor: Allgemeine Vorschriften	Unterrichtseinheiten:

Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
nicht belegt			

© DIHK

2. Themensektor: Allgemeine Gefahreneigenschaften	Unterrichtseinheiten:

Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
nicht belegt			

© DIHK

3. Themensektor: Dokumentation	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.1	- wissen, welche zusätzlichen Papiere bei Tanktransporten mitzuführen sind	- die Fälle **kennen**, in denen ~~welchen Fällen~~ eine ADR-Zulassungsbescheinigung ~~bzw. eine Bescheinigung über die Prüfung~~ mitzuführen ist	- 8.1.2.2 a), 9.1.2, 9.1.3 - ~~6.8.2.4.5 und 6.13.5.4 i. V. m. 1.6.3.41 (§ 28 GGVSEB)~~ - 1.6.1.48	- Vorlage und Erläuterung einer ADR-Zulassungs-bescheinigung ~~und einer Bescheinigung über die Prüfung für Aufsetztanks~~
		- mit Hilfe der ADR-Zulassungs-bescheinigung bzw. der Bescheinigung über die Prüfung ermitteln **können**, welche Güter (Tankcodierung, Stoffe/Stoffgruppen) mit dem betreffenden Beförderungsmittel transportiert werden dürfen	- 4.3.3.1.1, 4.3.4.1.1 (Tankcodierung) - 4.3.3.2.5, 4.3.4.1.2 (Zuordnung von Stoffgruppen) - 9.1.3.3 (Eintrag 10.2 der ADR-Zulassungsbescheinigung)	
		- die Gültigkeitsdauer **kennen** und **wissen**, dass es Besonderheiten bei der Verlängerung gibt	- 9.1.2.3, 9.1.3.4, Nr. 9-3.S RSEB	

© **DIHK**

3. Themensektor: Dokumentation	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.2	- wissen, welche besonderen Angaben das Beförderungspapier bei Tanktransporten zu enthalten hat	- feststellen **können**, ob das Beförderungspapier die vorgeschriebenen Angaben enthält	- 5.4.1.1 (allgemeine Angaben und Sondervorschriften ~~besondere Angaben~~ für beladene Tanks und ungereinigte leere Tanks) - 5.4.1.2.2 a), d) und e) - 5.4.1.2.3, 5.4.1.2.4 - 5.4.1.1.21 - 3.3 (SV 220, 623, 640, 664, 679)	- Vorlage und Erläuterung verschiedener Beförderungspapiere für Tanktransporte

© DIHK

3. Themensektor: Dokumentation	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.3	nicht belegt			

© DIHK

3. Themensektor: Dokumentation	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.4	nicht belegt			

© DIHK

4. Themensektor: Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung	Unterrichtseinheiten: 4

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
4.1	- wissen, dass es unterschiedliche Tanks gibt	- die Begriffe Tank, Aufsetztank, festverbundener Tank, Tankcontainer, besonders großer Tankcontainer, Elemente eines Batterie-Fahrzeuges, ortsbeweglicher Tank, MEGC, Fassungsraum eines Tankkörpers oder ~~eines~~ Tankkörperabteils **kennen**	- 1.2.1	- Visuelle Darstellung
		- die Bauformen von Tanks und deren Verwendung für einzelne Gefahrgüter **kennen**	- z. B. Einkammer-, Mehrkammer- und Mehrproduktentanks, Zylindertank, Koffertank, isolierter Tank, Saug-Druck-Tank	- Verweis auf konkrete Anwendungsbereiche der einzelnen Arten
		- **wissen**, dass es Tankcodierungen und eine Tankhierarchie gibt	- 4.2 und 4.3	
		- **wissen**, dass es eine Tankakte gibt	- 4.3.2.1.7	
		- **wissen**, dass es unterschiedliche Prüffristen und Ausnahmen bzw. Besonderheiten gibt	- ~~6.7, 6.8, 6.10.4,~~ 6.7 - 6.10, 6.13, 4.2.5.3 (TP 10), 4.3.2.3.7, 4.3.5 (TU 43)	

© **DIHK**

4. Themensektor: Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung	Unterrichtseinheiten: 4

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	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

© DIHK

4. Themensektor: Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung	Unterrichtseinheiten: 4

	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	- die Tankausrüstung **kennen**	- 6.7- 6.10, 6.13, 1.6 - Additivierungseinrichtungen SV 664 - Sicherheitsventil-Kennzeichen ~~6.8.3.2.9.6~~ 6.8.3.2.1.8.7	- 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 oder alternativ anhand einer vom DIHK-~~AK~~ Arbeitskreis Beförderung gefährlicher Güter fachlich überprüften digitalen 360°-Präsentation am virtuellen Tankfahrzeug für gefährliche Güter
		- die speziellen Sicherheitseinrichtungen für einzelne Gefahrklassen an Tanks, Tank-, Träger- und Zugfahrzeugen **kennen**	- 9.2, 9.7, 1.6 - Inertisieren, 4.3.5 Sondervorschriften - 4.3.2.3.3, insbesondere Gaspendeln 4.3.2.3.4, Absperreinrichtung - 4.2.5.3 Sondervorschriften	- Erläuterung von Tankfahrzeugen, die nicht in der Praxis gezeigt wurden, mit Hilfe von Arbeitsblättern, System- und Prinzipzeichnungen oder anderen visuellen Hilfsmitteln

© DIHK

5. Themensektor: Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
5.1	- wissen, welche Vorschriften für die Kennzeichnung und Bezettelung gelten	- die Fahrzeuge und die Tanks, die zu kennzeichnen sind, **kennen**	- 5.1.3.1 - 5.3.3 - 5.3.5 i. V. m. 6.8.4 (TM 6) - 5.3.6 - 5.4.1.1.21	- Anhand von Großzetteln (Placards), Kennzeichen und visuellen Darstellungen verschiedene Bezettelungen und Kennzeichnungen erläutern
		- die Fahrzeuge und die Tanks, die zu bezetteln sind, **kennen**	- 5.1.3.1 - 5.3.1	
		- die Stellen und die vorschriftengemäße Bezettelung mit Großzetteln (Placards) und Kennzeichen an Fahrzeugen und Tanks **kennen**	- 5.3.1 - 5.3.3 - 5.3.6	

5. Themensektor: Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	Unterrichtseinheiten: 1

	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, die mit orangefarbenen Tafeln zu kennzeichnen sind, **kennen**	- 5.1.3.1 - 5.3.2.1	- Anhand von orangefarbenen Tafeln und visuellen Darstellungen verschiedene Kennzeichnungen erläutern
		- die Stellen, an denen Fahrzeuge, Beförderungseinheiten und Tanks mit orangefarbenen Tafeln zu versehen sind, **kennen**	- 5.3.2.1	
		- Bedeutung der Nummern zur Kennzeichnung der Gefahr und der UN-Nummern **kennen**	- 5.3.2.3	

© **DIHK**

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.1	- Maßnahmen zur Betriebssicherheit von Beförderungseinheiten mit Tanks **kennen**		- Abfahrtskontrolle für Tanks (4.2~~, 4.3, 4.4 und~~ - 4.5, 7.5.1, z. B. Füllungsgrad, Füllfaktor, Haltezeit, Dichtheit der Verschlüsse, Betrieb, technischer Zustand, Heizsystem) - 7.5.10, 8.5 (S2) - Anlage 2 Nr. 3.2 GGVSEB	- Vorlage einer Checkliste zur Abfahrtskontrolle - Prüfliste für Straßenkontrollen gemäß GGKontrollV - Veranschaulichung am Original, durch Modelle oder visuelle Darstellung

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 5

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.2	- Be- und Entladesysteme **kennen**		- Inertisieren, Gaspendelverfahren, Abfüllsicherung, Grenzwertgeber, Erdung	- Veranschaulichung durch visuelle Darstellung
			- Klassenspezifische Umfüllsysteme	- Erläuterung z. B. mit Hilfe von Schautafeln und Betriebsanweisungen
			- Sicherung der Be- und Entladestelle	
			- Kontrolle der Be- und Entladestelle (Anschlüsse, Füllungsgrad, Füllfaktor, Zustand der Anlage) 4.2, 4.3	- DWA-A 791 (TRwS 791) - DWA-M 799 - Handbuch für Tankwagenfahrer des Wirtschaftsverbands Fuels und Energie e. V.

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 5

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.3		- die für Tanktransporte geltenden Besonderheiten und Beschränkungen ~~für Tanktransporte~~ für die Durchfahrt von Straßent~~T~~unnel~~n~~ **kennen** ~~(Tunnelregelungen)~~	- Tunnelregelungen - 8.6 ~~(Tunnelbeschränkungscode bei der Beförderung in Tanks)~~	- Erläuterung Tunnelbeschränkungscode bei der Beförderung in Tanks - www.bmv.de ~~www.bmdv.bund.de (Themen => Mobilität => Güterverkehr & Logistik => Gefahrgut => Letzte Aktualisierungen => Beschränkung der Nutzung von Straßentunneln)~~ - www.unece.org ~~www.unece.org (Our work => Transport => Areas of Work => Dangerous Goods => ADR => Country information)~~

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.4	- wissen, dass Beförderungseinheiten mit Tanks ein besonderes Fahrverhalten haben	- die Kräfte, die beim Fahrbetrieb auf Beförderungseinheiten mit Tanks wirken, **kennen**	- Physikalisches Verhalten von Flüssigkeiten, insbesondere bei teilweise gefüllten Tanks und unterschiedlicher Dichte	- Veranschaulichung unter Anknüpfung an konkrete Schadensfälle durch Film, Simulator, ~~Trickm~~Modell~~e oder Dias~~
		- die Möglichkeiten, wie Schwall entsteht und wie er vermieden werden kann, **kennen**	- Schwallwirkung, Reihenfolge beim Entladen, Sattelzug-Eigenarten	
			- Kippkante, Schwerpunkt, Fliehkraft, Trägheitskraft	

© **DIHK**

7. Themensektor: Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
7.1	- wissen, welche Pflichten und Verantwortlichkeiten für ihn und die sonstigen an der Beförderung gefährlicher Güter in Tanks Beteiligten gelten	- seine Pflichten und Verantwortlichkeiten **kennen**	- Verantwortungsbereiche des Fahrzeugführers gemäß §§ 4, 26, 28, 29 und 35 – 35~~cb~~ GGVSEB	- Darstellung der Verantwortungsbereiche anhand von Arbeitsblättern und Beispielen aus der Praxis
		- **wissen**, welche Pflichten und Verantwortlichkeiten die sonstigen an der Beförderung gefährlicher Güter in Tanks Beteiligten haben	- §§ 18, 19, 20, 21, 23, 23a, 24, 26, 27, 29 und 35 – 35~~cb~~ GGVSEB	

© **DIHK**

7. Themensektor: Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
7.2	nicht belegt			

8. Themensektor: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	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	- die Gefahren bei Tanktransporten **kennen**	- Berstgefahr, Explosionsgefahr, Besonderheiten im Straßent-~~T~~unnel	- Visuelle Darstellung
		- spezielle Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen bei Tanktransporten **kennen**	- Brandausweitung, Abdichtung von Leckagen, zusätzliche Angaben in der Unfallmeldung, erweiterte Gefahrenzone	- Erörterung von Gefahrgutunfällen ~~Merkblatt EU "Sicheres Fahren in Straßentunneln"~~ und Erläuterung von Maßnahmen nach Unfällen oder Pannen anhand von Merkblättern, z. B. • #mehrAchtung im Tunnel, www.bmv.de • Richtiges Verhalten im Straßentunnel, www.bast.de
			- 5.4.3	- Erläuterung anhand Schriftlicher Weisungen

© DIHK

8. Themensektor: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
8.2	nicht belegt			