Kursplan Aufbaukurs Klasse 1
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 Klasse 1 müssen Fahrzeugführer von

- Fahrzeugen und MEMU absolvieren, die Stoffe und Gegenstände der Klasse 1, ausgenommen Stoffe und Gegenstände der Unterklasse 1.4S, befördern – soweit diese Stoffe in Tanks befördert werden, ist zusätzlich auch der Aufbaukurs Tank zu absolvieren.

Im Mittelpunkt dieses Kurses stehen die Pflichten und Verantwortlichkeiten der Fahrzeugführer, die diesen Kurs absolvieren müssen. Die Vermittlung von speziellen Kenntnissen für die Klasse 1 ist Gegenstand dieses Kurses.

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 des Unterrichtsinhaltes 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 8 Unterrichtseinheiten betragen. Eine Unterrichtseinheit umfasst 45 Minuten. Pausen sind im Unterrichtsplan ausreichend zu berücksichtigen. 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	1	3 – 5
2	Allgemeine Gefahreneigenschaften	1,5	6 – 9
3	Dokumentation	1	10 – 13
4	Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließungen, Ausrüstung	1	14 – 16
5	Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	0,5	17 – 18
6	Durchführung der Beförderung	2	19 – 23
7	Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen	0,5	24 – 25
8	Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen	0,5	26 – 27

© DIHK

1. Themensektor: Allgemeine Vorschriften	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
1.1	- wissen, dass zusätzliche sprengstoffrechtliche Maßnahmen hinsichtlich der Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 zu erfüllen sind	- das gemeinsame Ziel von Verkehrs- und Sprengstoffrecht **kennen**	- Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern vor den Gefahren der explosiven Stoffe und Gegenstände beim Transport und Umgang kennen (SprengG)	

© DIHK

1. Themensektor: Allgemeine Vorschriften	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
1.2	- wissen, wie die Klasse 1 aufgebaut ist	- die Struktur der Klasse 1 mit Klassifizierungscode (Unterklassen und Verträglichkeitsgruppen) **kennen**	- 2.2.1	- Erläuterung anhand von Arbeitsblättern - Auszug aus dem Verzeichnis der gefährlichen Güter nach 3.2 Tabelle A

© **DIHK**

1. Themensektor: Allgemeine Vorschriften	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
1.3	- wissen, dass es zusätzliche gefahrguttransportrelevante Vorschriften außerhalb von GGVSEB und ADR zur Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 gibt	- die für seine Aufgaben notwendigen Vorschriften nach dem Sprengstoffgesetz **kennen**	SprengG: - § 1 Abs. 1 (Anwendungsbereich) - § 3 Abs. 1 (Begriffsbestimmungen) - § 7 (Erlaubnis) - § 19 Abs. 1 Nr. 3 (Verantwortliche Personen) - § 20 (Befähigungsschein) - §§ 40 – 42 (Strafbare unerlaubte Handlungen und ihre Folgen)	

© DIHK

2. Themensektor: Allgemeine Gefahreneigenschaften	Unterrichtseinheiten: 1,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
2.1	- wissen, welche Eigenschaften Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 haben	- die Gefahren von explosiven Stoffen und pyrotechnischen Sätzen sowie Gegenständen mit Explosivstoff **kennen**	- 2.2.1.1 - Begriffsdefinitionen, z. B. Explosion, Deflagration, Detonation, Explosivstoff (Sprengstoff, Treibstoff, Schießstoff, Zündstoff, Anzündstoff), pyrotechnische Sätze, Phlegmatisierung, Nettoexplosivstoffmasse (NEM) - Umsetzung und Umsetzungsgeschwindigkeit	- Exponate oder audiovisuelle Darstellung der Gefahren und Abläufe
		- **wissen**, dass Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 untereinander gefährlich reagieren können	- Verträglichkeitsgruppen (2.2.1.1.6)	- Tabellen oder Arbeitsblatt
		- **wissen**, dass es aufgrund der Gefahreneigenschaften Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 gibt, die nicht zur Beförderung zugelassen sind bzw. ausgeschlossen (freigestellt) sind	- 2.2.1.1.8 - 2.2.1.2	

© DIHK

2. Themensektor: Allgemeine Gefahreneigenschaften	Unterrichtseinheiten: 1,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
2.2	- wissen, unter welchen Voraussetzungen es zu Gefährdungen durch Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 kommen kann	- die Voraussetzungen **kennen**, unter denen Reaktionen der Explosivstoffe ausgelöst werden können	- Auslösung durch mechanische, elektrische und chemische Vorgänge wie: • Schlag, Stoß oder Reibung • elektrostatische Entladungen • Hitze oder Feuer • Elektrische Zündung, z.B. Kurzschluss • Chemische Reaktion wie z. B. hypergole Treibstoffe (Raketentreibstoffe) • Auslösung dieser Vorgänge durch technische Defekte oder Unfälle	

© DIHK

2. Themensektor: Allgemeine Gefahreneigenschaften	Unterrichtseinheiten: 1,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
2.3	- wissen, wie der menschliche Körper durch Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 und deren Zersetzungsprodukte geschädigt werden kann	- die Schädigungsmöglichkeiten auf den menschlichen Körper **kennen**	- Schädigungsmöglichkeiten durch: • Splitter und Wurfstücke • Druckwelle • Verbrennung • Knall • Vergiftung • Reizung • Verätzung	- z. B. visuelle Darstellung von Körperschädigungen

© DIHK

2. Themensektor: Allgemeine Gefahreneigenschaften	Unterrichtseinheiten: 1,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
2.4	- wissen, wie freiwerdende Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 die Umwelt beeinträchtigen können	- die möglichen Einwirkungen von Explosionen und Bränden auf die Luft, die Gewässer, das Grundwasser, das Erdreich, die Pflanzen und die Tiere **kennen**	- Beeinträchtigung der Umwelt durch z. B.: • Große Mengen der Umsetzungsprodukte wie Kohlenmonoxid und Stickoxide (NO_x-Gruppe) • Druckwellen • Brände	

3. Themensektor: Dokumentation	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
3.1	- wissen, welche zusätzlichen Papiere bei der Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 mitzuführen sind	- die zusätzlichen Papiere **kennen**	- 5.4.1.2.1 c) und d) - 5.4.1.4.2 - 8.1.2.2 a) (EX/II- / EX/III-Fahrzeuge, MEMU) - 1.6.1.48 - 9.1.2, 9.1.3	- Vorlage und Erläuterung einer: • Genehmigung • Kopie der Zulassung des Schutzabteils oder des Schutzumschließungssystems • ADR-Zulassungsbescheinigung für Fahrzeuge oder MEMU

© 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 für Beförderungen von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 zu enthalten hat	- feststellen **können**, ob das Beförderungspapier die vorgeschriebenen Angaben für Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 enthält	- 5.4.1.1 - 5.4.1.2.1 (außer c) und d)) - 5.4.1.4.2 - 5.4.1.1.21	- Vorlage und Erläuterung eines Beförderungspapiers

© 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, Umschließung, Ausrüstung	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
4.1	- wissen, dass es unterschiedliche Fahrzeug- und Beförderungsarten für Beförderungen von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 gibt	- die grundsätzlichen Anforderungen an die verschiedenen Fahrzeug- und Beförderungsarten **kennen**	- 7.2.4 (V2, V3, V12) - 7.5.11 (CV4) - 9.1, 9.2, 9.3, 9.7, 9.8, 1.6	- Visuelle Darstellung verschiedener Ausrüstungen oder Demonstration verschiedener Fahrzeugarten (EX/II oder EX/III oder MEMU)
		- die Möglichkeit der Beförderung in Tanks und MEMU **kennen**	- 4.2, 4.3, 4.7	

4. Themensektor: Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließung, Ausrüstung	Unterrichtseinheiten: 1

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
4.2	- wissen, dass für Stoffe und Gegenstände der Klasse 1 besondere Verpackungen vorgeschrieben sind	- die Verpackungsanforderungen für die Klasse 1 **kennen**	- 4.1.4, 4.1.5	- Veranschaulichung anhand von Mustern

© **DIHK**

4. Themensektor: Fahrzeug- und Beförderungsarten, Umschließung, Ausrüstung	Unterrichtseinheiten: 1

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

© DIHK

5. Themensektor: Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	Unterrichtseinheiten: 0,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
5.1	- wissen, welche besonderen Vorschriften für die Kennzeichnung und Bezettelung bei der Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 gelten	- die Kennzeichen auf Versandstücken **kennen**	- 5.2.1.1 - 5.2.1.5 - 5.2.1.8, 5.2.1.10 - 3.3, 3.4	- Demonstration und Erläuterung von unterschiedlichen Kennzeichen und Gefahrzetteln bei der Klasse 1, auch anhand von Musterverpackungen
		- die spezifischen Gefahrzettel **kennen** und **wissen**, wo sie an Versandstücken angebracht sind	- 5.2.2.2.1.3, 5.2.2.2.1.4 - 5.2.2.2.2 - 5.2.2.1.6, 5.2.2.1.7	
		- die Stellen, an denen Fahrzeuge und MEMU mit Großzetteln (Placards) und Kennzeichen zu bezetteln und zu kennzeichnen sind und die Großzettel (Placards), die bei Ladungen mit verschiedenen Verträglichkeitsgruppen an den Fahrzeugen und MEMU angebracht werden müssen, **kennen**	- 5.3.1.1.1, 5.3.1.1.2 - 5.3.1.4 - 5.3.1.5.1, 5.3.1.7.4 - 5.3.6 - 5.4.1.1.21	

© DIHK

5. Themensektor: Kennzeichnung, Bezettelung und orangefarbene Tafeln	Unterrichtseinheiten: 0,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
5.2	- wissen, welche besonderen Vorschriften für die Kennzeichnung von MEMU mit orangefarbenen Tafeln gelten	- **wissen**, welche MEMU mit orangefarbenen Tafeln gekennzeichnet werden müssen - die Stellen, an denen MEMU mit orangefarbenen Tafeln zu versehen sind, **kennen**	- 5.3.2.1.2	

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 2,0

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

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 2,0

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.2	- wissen, wie Fahrzeuge mit Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 sachgerecht be- und entladen werden	- die Zusammenladeverbote mit anderen Gefahrgutklassen und die Trenngebote **kennen**	- 7.5.2 - 7.5.4, 7.5.11 CV 28 - 5.1.2.4	- Erläuterungen und praktisches Arbeiten mit den Tabellen nach 7.5.2
		- die Bedeutung der Verträglichkeitsgruppen und deren Anwendung auf das Zusammenladeverbot innerhalb der Klasse 1 **kennen**		
		- die Vorschriften über Be- und Entladen an für die Öffentlichkeit zugänglichen Stellen innerhalb und außerhalb von Ortschaften **kennen**	- 7.5.11 (CV 1) - Nr. 7-10.1.S RSEB - 8.5 (S1)	
		- die Vorschriften über die Reinigung der Ladefläche vor dem Beladen **kennen**	- 7.5.11 (CV 2)	
		- die Vorschriften über das Rauchverbot und das Verbot von Feuer und offenem Licht **kennen**	- 7.5.11 (CV 2) - 8.5 (S1)	

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 2,0

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.3	- wissen, welche zusätzlichen Vorschriften bei Beförderungen von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 zu beachten sind	- die Begrenzung der beförderten Mengen je Beförderungseinheit anwenden **können**	- 7.5.5.2 (CV 3) - 7.5.11 (CV 4)	- Übungen anhand von Arbeitsblättern
		- die Vorschriften über Kolonnenfahrten **kennen**	- 8.5 (S1)	
		- die Vorschriften über die Überwachung der Fahrzeuge und MEMU beim Halten und Parken **kennen**	- 8.5 (S1) - 8.4.2 - Anlage 2 Nr. 3.3 GGVSEB	
		- das Rauchverbot und das Verbot von Feuer und offenem Licht **kennen**	- 8.5 (S1)	
		- die Regelung, dass es bei der Beförderung von Versandstücken bestimmte Befreiungstatbestände gibt, **kennen**	- 1.1.3.6 - 3.4	

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 2,0

	Groblernziel	Feinlernziel	Lerninhalt	methodisch-didaktische Anforderungen
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
6.3	**noch Themengebiet 6.3**	- die Vorschriften zum Verschließen von Fahrzeugen **kennen**	- 8.5 (S1)	
		- die für die Durchfahrt von Straßentunnel geltenden Besonderheiten und Beschränkungen für die Klasse 1 **kennen**	- Tunnelregelungen - 8.6	- Erläuterung der Tunnelbeschränkungscodes bei der Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 - www.bmv.de - www.unece.org

© DIHK

6. Themensektor: Durchführung der Beförderung	Unterrichtseinheiten: 2,0

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

7. Themensektor: Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen	Unterrichtseinheiten: 0,5

	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 von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 Beteiligten gelten	- seine Pflichten und Verantwortlichkeiten **kennen**	- Verantwortungsbereiche des Fahrzeugführers gemäß §§ 4, 26, 28, 29 und 35 – 35b GGVSEB	- Darstellung der Verantwortungsbereiche anhand von Arbeitsblättern und Beispielen aus der Praxis
		- **wissen**, welche Pflichten und Verantwortlichkeiten die sonstigen an der Beförderung von Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 Beteiligten haben	- §§ 18, 19, 20, 21, 22, 23, 23a, 24, 26, 27, 29 und 35 – 35b GGVSEB	

© DIHK

7. Themensektor: Pflichten und Verantwortlichkeiten, Sanktionen	Unterrichtseinheiten: 0,5

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

© DIHK

8. Themensektor: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen	Unterrichtseinheiten: 0,5

	Groblernziel	**Feinlernziel**	**Lerninhalt**	**methodisch-didaktische Anforderungen**
	Der Fahrzeugführer soll ...	Der Fahrzeugführer soll ...		
8.1	- wissen, welche speziellen Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen mit Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 zu ergreifen sind	- die Maßnahmen, die nach einem Unfall oder Zwischenfall mit Stoffen und Gegenständen der Klasse 1 zu ergreifen sind, **kennen**	- Gefahrenbereiche - Mindestentfernung bei Brandbekämpfung - 5.4.3	- Erläuterungen anhand der Schriftlichen Weisungen

© DIHK

8. Themensektor: Maßnahmen nach Unfällen und Zwischenfällen	Unterrichtseinheiten: 0,5

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