



FEUERWEHR UND KATASTROPHENSCHUTZ DER STADT WIEN

Magistratsabteilung 68

Referat C7

Spezielle Angelegenheiten der Geschäftsgruppe Technik | Einsatzmittel für den
Katastrophenschutz | Reifenwerkstatt | Treibstoffgebahrung



Abbildung 0: Symbolbild Tankuhr – MA 68-Ho

Konzept zur Treibstoffverteilung innerhalb der MA68

(basierend auf den Bestimmungen ADR 2015)

Version 06 - erstellt: März 2019

Inhalt

1. Treibstofflogistik	3
1.1 (frühere) Transportkapazitäten.....	3
1.2 Treibstofflogistik – „Klein“	4
1.3 Treibstofflogistik – „Mittel“	5
1.4. Treibstofflogistik – „Groß“	9
1.5. Betankung Notstromaggregat	10
1.6.1. Ausbildung/ Schulung.....	11
1.6.1.1. Unterweisungen/Schulungen (ADR/RID 1.3)	11
1.6.1.2. ADR-Fahrzeuglenker-Ausbildung (ADR Kapitel 8.2)	11
1.6.2. Weitere Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter (Kennzeichnung).....	12
1.6.2.1. Kennzeichnung und Bezettelung von Versandstücken (ADR/RID 5.2).....	12
1.6.2.2 Kennzeichnung der Beförderungseinheiten/Fahrzeuge (ADR/RID 5.3).....	13

1. Treibstofflogistik

1.1 (frühere) Transportkapazitäten

Derzeit (Stand: 03-2019) stehen (noch) zwei KTF (Klein-Tankfahrzeuge) bei der MA 68 in Verwendung.

- A 186: VW LT Pritsche (Bj. 1997) Stationierung „L“
- A 187: VW LT Pritsche (Bj. 1997) Stationierung „FI“

Die Fahrzeuge sind baugleich und verfügen über:

- 650 Liter Dieseltank
- 80 Liter Benzin (4x 20 Liter Kanister)
- 20 Liter Aspen (1x 20 Liter Kanister)
- Treibstoffpumpe max. 100 Liter/min.

Die beiden KTF verfügen des Weiteren über eine Schlauchhaspel mit 20 Meter (A187) bzw. 40 Meter (A186). Die längere Schlauchhaspel soll vor allem der Betankung von Feuerwehrbooten dienen.



Abbildung 1: Kleintankfahrzeug – Quelle: MA68-Ho



Abbildung 2: Kleintankfahrzeug – Quelle: MA68-Ho



Abbildung 3: Kleintankfahrzeug – Quelle: MA68-Ho



Die Beförderung von Dieselkraftstoff (UN1202) in einem Aufsetztank mit einem Fassungsvermögen von mehr als 450 Liter bedarf gem. ADR (2013) folgender Genehmigungen:

- Bauartzulassung für Tank
- Alle 3 Jahre eine wiederkehrende Prüfung durch Sachverständige
- Genehmigung für das Fahrzeug
- Besondere Ausbildung des Lenkers gem. ADR Kapitel 8.2 – Gefahrgutführerschein- Basiskurs
- Gefahrgutspezifische Unterweisung gem. ADR Kapitel 1.3 erforderlich
- Begleitpapiere in Form von Beförderungspapier und schriftlicher Weisung (Unfallmerkblatt) erforderlich

1.2 Treibstofflogistik – „Klein“

Für den einfachen Treibstofftransport auf bzw. zu der Wache (z.B: von Tankstelle der HFW zur Betankung des Notstromaggregates, oder zur Betankung von Fahrzeugen) sollen wie folgt im K-Lager der Feuerwachen leere 20 Liter Kanister (Ausführung NATO, Kunststoff) bereitgehalten werden:

Hauptfeuerwache:	5 Stück
Zugswache:	2 Stück
Gruppenwache:	2 Stück
Freiw. Feuerwehren:	2 Stück



Abbildung 4: Kraftstoff Kanister Profi 20 Liter - Quelle: Fa. Hünersdorff

Vorteile:

- kostengünstig
- TÜV geprüft, E10 geeignet und BAM zugelassen (laufen nicht ab)
- UN- Zulassung
- Stapelbar
- aus PVC, kein Rost
- einfache Entsorgung, wenn anderswertig verwendet wurde (Schadstoffeinsatz o.ä.)

1.3 Treibstofflogistik – „Mittel“

Als Ersatzbeschaffung für die bestehenden Kleintankfahrzeuge (siehe Pkt. 1.1) ist eine Pritschenfahrzeuglösung mit aufsetzbarem IBC- Treibstoffbehälter vorgesehen:



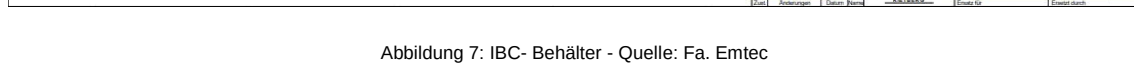
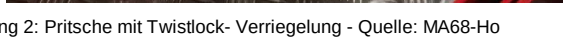
Abbildung 1: Kleintankfahrzeug A187 - Quelle: MA68-Ho



Abb. 5a Kleintankfahrzeug neue Bauart Quelle MA 68 Ho

Weitere Ausrüstung:

- 40m Treibstoffhaspel (selbstaufrollend)
- Erdungsmaterial
- variable Beladung mit Aspen 2 und Aspen 4- Kanistern
- variable Beladung mit „AdBlue“- Kanistern
- persönliche Schutzausrüstung (Chemieschutzhandschuhe, Atemschutzmaske mit Aufschraubfilter etc.)
- Sicherungsgeräte (Feuerlöscher, Löschdecke, Warnzeichen etc.)
- Beleuchtung
- Schadstoffausrüstung (Ölwehr- Notbesteck, Absodan Bindemittel, Kanaldichtmatten, Auffangwannen etc.)
- Werkzeug



1.000Liter IBC- Behälter mit erforderlichen Prüfkennzeichnungen und zeitlich unbefristeter Zulassung, sowie mit:

- Stapler- und Kranösen
- Absperrbare Saugleitung
- Kupplungen für Vor- und Rücklaufleitungen
- Mechanische Füllstandsanzeige
- Lagerung ohne Auffangwanne (doppelwandig)
- Lüftungsleitung mit Absperrkugelhahn (→ Wichtig für Wechselladerbetrieb – Stichwort „Auslaufen bei Aufsatteln“)



Abbildung 3: Ausführung IBC der Fa. Quadro AG

Erforderliche Überprüfungen:

- Alle 2,5 Jahre Inspektion (gem. ADR 6.5.4.4.1)
- Alle 2,5 Jahre Dichtheitsprüfung (gem. ADR 6.5.4.4.2)



Abbildung 9: IBC- Behälter mit Tankautomat - Quelle: MA68 Ho

1.4. Treibstofflogistik – „Groß“

Aufgrund der o.a. Anforderungen für ein „Fahrzeug“ (gem. ADR) zum Transport gefährlicher Güter, und dem Wegfall der besonderen Auflagen für einen Tankwagen oder Aufsetztank, bei der Verwendung von ortsbeweglichen Tanks (kleiner 3m³), bietet sich die Möglichkeit der Verwendung von IBC- Behältern an.

Dabei gibt es keine besondere Gesamtmengenbegrenzungen, sowie keine weiteren Anforderungen wie z.B. bei einem „Fahrzeug FL“ (ADR).

Ebenso ist der ADR- Fahrzeugführerschein- Basiskurs für die Klasse 3 (ausgenommen Tanks) ohne Tank- Aufbaukurs ausreichend.

WTS... Wechselaufbau Treibstoff und Teile

4 Stück IBC- Behälter zu je 1.000 Liter Fassungsvermögen (Gesamt 4.000 Liter Diesel) mit einem 10' Werkstatt- und Ersatzteilcontainer auf einem Abrollrahmen gem. DIN 30722/ Teil 1. Die IBC- Behälter, sowie der 10 Fuß Container werden analog dem Kleintankfahrzeug mittels Twist- Lock Verriegelungen befestigt.



Abbildung 10: WTS verladen auf Anhänger- Quelle: MA68-Ho

Detail: 10 Fuss ISO Container:

Möglicher Inhalt:

- Auffangwanne faltbar, 1.000 Liter
- Absodan Ölbindemittel
- Zusatzausrüstung gem. ADR

- Schläuche und Armaturen für den Dieseltransport
- Diesel- Handpumpe
- Elektrische Dieselpumpe
- Leere 20 Liter Kanister

- Werkbank
- Werkzeug Grundausrüstung
- Palettenhubwagen
- Elektrischer Heizlüfter (Ex- Geschützt)
- Stromerzeuger (14 kVA) ?
- Kabel- und Beleuchtungsmittel
- Ersatz- und Verbrauchsteile für Stromerzeuger (Typ MOSA, AVS Scania, etc.) wie z.B. Diesel- und Ölfilter, Luftfilter, Motoröl, etc.

1.5. Betankung Notstromaggregat

Die Dieselpkapazitäten der stationären bzw. semi-stationären Notstromaggregate betragen zwischen 100 Liter (Zentralfeuerwache) und 510 Liter (Leopoldstadt) was bei 100% Füllgrad, Laufzeiten zwischen 4,3 und 11 Stunden ermöglicht.

Lediglich die Tanks der Dieselaggregate in Döbling und Floridsdorf sind größer ausgeführt (1.000 Liter und 2.000 Liter) was Laufzeiten zwischen 28 und 91 Stunden bedeutet. Gerade diese beiden Feuerwachen bilden im Krisenfall eine Drehscheibe für die Versorgung mit Geräten und Material, weshalb auf einen dementsprechend hohen Füllgrad zu achten ist.

Die Betankung erfolgt im Normalbetrieb mittels Zapfpistole des Kleintankfahrzeuges. Um im Krisenfall jedoch auch der Wachmannschaft das Betanken des Notstromaggregates zu ermöglichen, sollten leere Dieselkanister (Annahme 5 Stück) im K-Lager der Wache vorgehalten werden, welche mittels Zapfpistole der Tankstelle betankt werden können. In weiterer Folge müssten die Tanks der Aggregate händisch mit den Kanistern betankt werden.

Eine Verbindung der Aggregattanks mit den Dieseltanks der Tankstelle (Rohrleitung mit Pumpe und Schwimmersteuerung) würde den Idealfall einer resilienten Feuerwache bedeuten und die Vorhaltung von Kanister bzw. die händische Betankung hinfällig machen.

Besondere Bedeutung muss der Zentralfeuerwache zugesprochen werden, da ein Ausfall der stationären Notstromaggregate die USV- Anlage belastet und (abhängig von der

Belastung) nach einigen Stunden den Ausfall der Zentralfeuerwache und damit der Einsatzabwicklung und Lageführung bedeutet!

Die Ausrüstung der MA 68 mit einem Treibstoffcontainer (siehe Pkt. 01.4) und den darauf befindlichen „mobilen“ Treibstoffkapazitäten ermöglicht die Organisation von Treibstoffverlegungen und Bevorratung. Am jeweiligen Bedarfsort kann der Dieseltreibstoff mittels elektrischer oder händischer Treibstoffpumpe aus dem IBC- Behälter entnommen und für die Betankung von Notstromaggregaten und/oder Fahrzeugen verwendet werden.

Durch die Verwendung des „großvolumigen“ Treibstoffcontainers (Kapazität 4.000 Liter) können die Kapazitäten der stationären und semi- stationären Notstromaggregate (= 6.670 Liter Gesamt), bei einer einzigen Logistikfahrt zu 60% aufgefüllt werden (defacto erfolgt eine 100% Befüllung, da angenommen werden kann, dass eine Befüllung vor 0%- Füllstand erfolgt).

1.6. Kurzfassung ADR (Bestimmungen) in Bezug auf Ausbildung und Kennzeichnung (in Bezugnahme auf das neue Konzept)

1.6.1. Ausbildung/ Schulung

1.6.1.1. Unterweisungen/Schulungen (ADR/RID 1.3)

Personen, deren Arbeitsbereich die Beförderung gefährlicher Güter umfasst, müssen in den Anforderungen ihres Arbeits- und Verantwortungsbereichs eine Unterweisung erhalten. Werden gefährliche Güter ausschließlich in freigestellten Mengen gemäß ADR 1.1.3.6 befördert, wird kein Sicherheitsberater benötigt.

Die Unterweisung ist in regelmäßigen Abständen durch Auffrischkurse zu ergänzen, um Anforderungen in den Vorschriften Rechnung zu tragen (1.3.2.4 – neu ab ADR/RID 2011).

Die Aufzeichnungen der Unterweisungen sind vom Arbeitgeber aufzubewahren und dem Arbeitnehmer oder der zuständigen Behörde auf Verlangen zur Verfügung zu stellen (1.3.3 – neu ab ADR/RID 2011).

1.6.1.2. ADR-Fahrzeuglenker-Ausbildung (ADR Kapitel 8.2)

Eine ADR-Fahrzeuglenker-Ausbildung ist erforderlich für alle Fahrer/Lenker, die Gefahrgut über der Menge gemäß 1.1.3.6 (1000 Punkte) befördern. → **Basiskurs**

Ebenso Fahrer/Lenker von Tankfahrzeugen, Fahrzeugen mit Aufsetztank, Batteriefahrzeugen (Fassungsraum über 1 m³); von Fahrzeugen mit Tankcontainern, mit ortsbeweglichen Tanks oder MEGC (Einzelfassungsraum über 3 m³ - ADR 8.2.1.3); Fahrzeuge zur Beförderung gefährlicher Güter der Klasse 1 (explosive Stoffe); Klasse 7 (radioaktive Stoffe), außer es werden nicht mehr als 10 Versandstücke mit radioaktiven Stoffen befördert (Summe der Transportkennzahl übersteigt nicht 3 - ADR 8.1.2.4). → **Basiskurs + Aufbaukurs.**

Anmerkung: Handhabung MA68

Mit unseren (neuen) Kleintankfahrzeugen, sowie dem Wechselaufbau „Treibstoff“ werden Tankcontainer (= 1m³), sowie weitere Packmittel über der 1.000 Punkte Regel befördert, weshalb ein ADR- **Basiskurs** erforderlich bzw. ausreichend ist.

Programm für die Erstschulung:

(ADR 8.2.2.4) Die Mindestdauer des theoretischen Teils jedes Erstschulungskurses oder des Teils des Mehrzweckkurses muss sich wie folgt zusammensetzen:

- Basiskurs 18 Unterrichtseinheiten
- Aufbaukurs für die Beförderung in Tanks 12 Unterrichtseinheiten

(ADR 8.2.2.8.2) Die **Geltungsdauer der Schulungsbescheinigung des Fahrzeugführers** beträgt **fünf Jahre** ab dem Zeitpunkt, zu dem der Fahrzeugführer eine Prüfung der ersten Basisschulung oder eine Prüfung der ersten Mehrzweckschulung bestanden hat.

Die Bescheinigung wird erneuert, wenn der Fahrzeugführer die Teilnahme an einer Auffrischungsschulung gemäss Unterabschnitt 8.2.2.5 der ADR nachweist und eine Prüfung gemäss Unterabschnitt 8.2.2.7 wie folgt bestanden hat:

- a) Innerhalb von zwölf Monaten vor Ablauf der Bescheinigung. Die zuständige Behörde stellt eine neue, für eine Dauer von fünf Jahren gültige Bescheinigung aus, deren Geltungsdauer mit dem Datum des Ablaufs der vorherigen Bescheinigung beginnt.
- b) Vor der Frist von zwölf Monaten vor Ablauf der Bescheinigung. Die zuständige Behörde stellt eine neue, für eine Dauer von fünf Jahren gültige Bescheinigung aus, deren Geltungsdauer mit dem Datum beginnt, an dem die Prüfung der Auffrischungsschulung bestanden wurde.

1.6.2. Weitere Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter (Kennzeichnung)

1.6.2.1. Kennzeichnung und Bezettelung von Versandstücken (ADR/RID 5.2)

Jedes Versandstück (in unserem Fall IBC) muss deutlich und dauerhaft gekennzeichnet sein:

- mit den Buchstaben „UN“ und der vierstelligen UN-Nummer. Diesel.. **UN 1202**

Zusätzlich zur UN-Nummer sind alle erforderlichen Gefahrzettel auf jedem Versandstück anzubringen. Sie sind in Größe, Farbe und Inhalt genormt (auf die



Abbildung 11:
Gefahrzettel

Spitze gestelltes Quadrat, Seitenlänge 100 mm, Linie in 5 mm Abstand vom Rand).

Ausrichtungspfeile - zur Anzeige der aufrechten Stellung eines Versandstücks – bilden eine Ausnahme. Die Größe dieser Kennzeichnung muss der Größe des Versandstücks angepasst sein. Dieser zusätzliche Hinweis muss verpackungsabhängig angebracht werden (zusammengesetzte Verpackungen mit Innenverpackungen, die flüssige Stoffe enthalten, Gefäße mit Lüftungseinrichtungen, Gefäße mit tiefgekühlt verflüssigten Gasen).

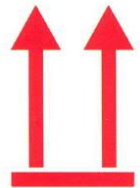


Abbildung 4:
Ausrichtungspfeile

1.6.2.2 Kennzeichnung der Beförderungseinheiten/Fahrzeuge (ADR/RID 5.3)

Auszugsweise Darstellung:

	Großzettel (Placards)			blanke orange- farbene Tafel	Zweigeteilte orangefarbene Tafel
	vorne	hinten	links rechts	vorne hinten	links + rechts
LKW (ADR-Klassen 2 bis 6.2, 8, 9)				xx	
LKW (ADR-Klassen 1, 7)		x	xx	xx	
Tankfahrzeuge		x	xx	xx	xx ¹⁾
Kesselwagen			xx		xx
Großcontainer	x	x	xx		

¹⁾Anbringung an den Seiten jedes Tanks oder Tankabteils



Abbildung 5: orange Warntafel