RheinlandPfalz
MINISTERIUM
DES INNERN, FÜR SPORT
UND INFRASTRUKTUR

TECHNISCHE RICHTLINIE NR. 5

Mehrzwecktransportfahrzeug mit Ladehilfe, MZF (RP)

- MZF 1
- MZF 2
- MZF 3

Stand: 05. November 2015

1. Begriff

Das Mehrzwecktransportfahrzeug MZF mit Ladehilfe (RP) ist ein "Sonstiges Feuerwehrfahrzeug" nach DIN EN 1846 Teil 1, geeignet zur Aufnahme von mindestens einem Trupp[1] (1/2) und einer nachstehend aufgeführten feuerwehrtechnischen Beladung. Es wird darüber hinaus im Katastrophenschutz von allen Organisationen eingesetzt.

2. Zweck

Mehrzwecktransportfahrzeuge sollen als Nachschubfahrzeuge benötigte Geräte und Sonderlöschmittel transportieren. Hierzu sollen sie universell einsetzbar sein.

Mit fest zugeordneter Beladung können MZF (RP) z.B. als Gerätewagen-Atemschutz, Mehrzweckfahrzeug Gefahrstoffe (MZF-G), Mehrzweckfahrzeug Dekon (MZF Dekon II) oder als Schlauchwagen eingesetzt werden.
Bei den Hilfsorganisationen im Katastrophenschutz wird das Fahrzeug als Gerätewagen-Sanität, -Betreuung und –Verpflegung eingesetzt.

3. Technische Anforderungen

Für das MZF (RP) ist nur ein serienmäßiges Fahrgestell zulässig. Die maximale Geschwindigkeit des MZF (RP) muss auf 100 km/h (MZF 1 mit 120 km/h) begrenzt sein.
Für die technischen Anforderungen an das Fahrgestell und an den Aufbau sowie für den Anstrich und die Beschriftung gelten DIN EN 1846, EDIN 14502-2 und DIN 14 502-3 sowie die „Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge in Rheinland-Pfalz“ die vom Ministerium des Innern und für Sport ergänzend zur DIN EN 1846 Teil2 erstellt wurden.

3.1 Fahrgestell

3.1.1 Vorn und hinten muss je eine Schleppvorrichtung vorhanden sein, die Ausführung richtet sich nach Wahl des Herstellers.

---

[1] Begriff Trupp siehe DIN 14011 Teil 9

3.1.2 Eine Anhängekupplung einschließlich Steckdose darf auf Wunsch des Bestellers vorhanden sein.

3.1.3 Auf Wunsch des Bestellers darf beim MZF 3 eine maschinelle Zugeinrichtung nach DIN 14 584-MaZE mit einer Nennzugkraft von 50 kN eingebaut werden (siehe DIN 14 555-3/5.5.2).
Das Koppelmaul vorne muss für die Nennzugkraft der Zugeinrichtung ausgelegt sein, da das Koppelmaul als Festpunkt bei zweisträngigem Zug verwendet wird.
Der zulässige Schrägzugwinkel bei zweisträngigem Zug muss 10° nach unten und 10° nach rechts und links betragen.

Anmerkung:
Der Schrägzugwinkel ist die Seilablenkung am Seilaustritt aus dem Fahrzeug, gemessen zur Fahrzeuglängsachse.
Bei Einbau einer maschinellen Zugeinrichtung ist eine Vierrad-Feststellbremse einzubauen und die Anschlagmittel nach Tabelle 2 der TR 5 sind zu verlasten.

3.1.4 Ob das Ersatzrad und die Halterung zum Lieferumfang gehören sollen, ist bei Bestellung des Fahrgestells zu vereinbaren. Die Masse des Ersatzrades ist nur dann in die Leermasse[2] einzubeziehen, wenn am Fahrgestell eine Halterung vorhanden ist.

3.1.5 Auf der rechten Fahrzeugseite müssen bei Staffelausführung[3] 2 Türen vorhanden sein.

3.2 **Aufbau**

3.2.1 Auf dem Fahrerhausdach muss mindestens eine Kennleuchte für blaues Blinklicht nach DIN 14 620 angebracht sein (Anschluß nach DIN 14 630 (Feuerwehrschaltung). Oben am hinteren Aufbauende sind hochgestellte Blinkleuchten und 1 Rundumkennleuchte zu installieren.

3.2.2 Am hinteren Aufbauende ist ein Arbeitsstellenscheinwerfer zur Beleuchtung von Pritsche Ladehilfe und hinterem Umfeld vorzusehen.

---

[2] Begriff „Leermasse" siehe DIN 70020 Teil 2
[3] Begriff „Staffel" siehe DIN 14011 Teil 9

3.2.3 Die gesamte Ladepritsche ist korrosionsbeständig auszuführen.

3.2.4 Das MZF 1 sollte in der Ausführung
- Doppelkabine mit Plane und Spriegel
- Doppelkabine mit Koffer
- Kastenwagen
ausgeführt sein.
Eine elektrohydraulische / -pneumatische Ladehilfe, wie unter 3.2.6 beschrieben, ist zulässig. Wenn das Heck mit Flügeltüren verschlossen wird, müssen diese mindestens in den Positionen 90° und 270° arretierbar sein. An der rechten Seite des Aufbaus darf eine weitere Tür vorhanden sein.

3.2.5 Bei der Ausführung MZF 2 und MZF 3 kann auf Wunsch des Bestellers anstelle von Plane und Spriegel ein Schiebeverdeckgestell in mind. 1,80 m Höhe über dem Ladeboden eingebaut werden. Ebenfalls können Plane und Spriegel durch einen festen Aufbau ersetzt werden. Auf der Ladepritsche des MZF 2 müssen mindestens 4 Europaletten (1200 x 800) und 6 Europaletten beim MZF 3 sicher gelagert werden können.

Wird eine Ladepritsche mit Plane und Spriegel verwendet, so ist ein zusätzlicher Koffer genehmigungspflichtig, wenn nicht Ausführung wie Pkt. 2, 2. Absatz.

3.2.6 Am Heck ist beim MZF 2 und MZF 3 eine Ladehilfe (s. Tabelle 4.1) zu installieren. Es sind Einrichtungen anzubringen,um andere Verkehrsteilnehmer zu warnen (siehe § 53 b Abs. 5 StVZO). Die Ladehilfe muss über Abrutschsicherungen verfügen, die ein Abrutschen der Ladung verhindern. Das Fahrzeug muss mit einer Anlassunterbrechung ausgerüstet sein. Die Fahrzeugrückwand muss vollständig geschlossen ausgeführt werden.

3.2.7 Es sind Befestigungspunkte zur Ladungssicherung anzubringen.
In die Seitenwände sollen Schienen mit verstellbaren Haltestangen eingebaut sein. Das erforderliche Befestigungsmaterial ist Bestandteil der Fahrzeugausrüstung.
Anmerkung:
Auf die Broschüre der Unfallkassen zur „Ladungssicherheit bei Einsatzfahrzeugen“ wird hingewiesen.

3.2.8 An den hinteren Spriegeln sind heckseitig zwei senkrechte Haltestangen anzubringen. Die Haltestangen sollen 50 cm über der Ladepritsche beginnen und etwa 1 m lang sein. Die Haltestangen (Griffe) dienen der Sicherung von Personal. Bei der Ausführung als MZF 1 ist nur eine Haltestange erforderlich.

3.2.9 Wird das Fahrzeug bei Arbeiten während der Fahrt eingesetzt, z. B. als Schlauchwagen, ist eine Signaleinrichtung einzubauen.
Die Signaleinrichtung ist hinten links so zu installieren, dass sie vom Boden und von der Ladepritsche aus betätigt werden kann; sie muss ein akustisches Signal im Fahrerhaus auslösen. Die Signaleinrichtung kann durch eine Gegensprechanlage oder Kameraüberwachung mit Bildschirm im Fahrerhaus ersetzt werden.

3.2.10 Im Bereich der Ladebordwand ist ein deutlich sichtbarer dauerhafter Warnhinweis anzubringen mit den Worten: „Der Aufenthalt von Personen auf der Ladebordwand darf nur bei Stillstand des Fahrzeuges erfolgen“.

3.2.11 Sicherungen für Funk, Zusatzheizung, Kennleuchten und akustische Warngeräte sind weitgehend zusammenzufassen und möglichst in einem Sicherungskasten unterzubringen.

4. Baumaße, Gesamtmasse, Bezeichnung

4.1

Ausführung Bezeichnung	Besatzung	zul. Ges.-Masse (kg)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe[4] (mm)	Elektrohydraulische /-pneumatische Ladehilfe		Aufn. von Rollcont., Paletten (1200x800)
						Mindest-Hubkraft vorzugsw.	(kN) Unterbringung	
MZF 1	vorzugsw. Staffel	4.750	6.400	2.200	2.900	3	hinten	1
MZF 2	Trupp o. Staffel	7.500 (9.000)	8.000	2.550	3.300	10	hinten	4
MZF 3	Trupp o. Staffel	16.000	8.300	2.550	3.300	10	hinten	6

[4] gemessen bei Leermasse

4.2 Im Fahrzeugbrief und -schein muss das Fahrzeug folgendermaßen bezeichnet sein:

Bezeichnung:	Schlüsselnummer:
So.Kfz. + Feuerwehrfahrz.	0499
Mehrzweckfahrzeug mit Lade-	
fläche MZF (RP)	00

5. Feuerwehrtechnische Beladung

Die Beladung ist nach Tabelle 1 ordnungsgemäß und unfallsicher unterzubringen. Eine Lagerung und Entnahmemöglichkeit der Geräte unter Berücksichtigung der in den einzelnen Normen festgelegten Grenzmaße ist sicherzustellen.
Bei den Hilfsorganisationen im Katastrophenschutz ist die Beladung in der TR 4 festgelegt.
Wird eine maschinelle Zugeinrichtung eingebaut, so muss Tabelle 2 auf dem Fahrzeug komplett verlastet werden.

Tabelle 1 : Standardbeladung

Gegenstand	nach DIN	**Stück-masse kg 6)**	**Stück-zahl**	**Gesamt-masse kg**
Warnkleidung B (Weste)	EN 471	0,5	2	1
Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse min. 21 A-113 B, mit Kfz-Halterung	EN 3	11	1	11
Handeslübliches Gurttrennsystem mit Nothammerfunktion		0,2	1	0,2
Handelsübliches tragbares Beleuchtungsgerät		2	2	4
Unterlegkeil mit Halterung	76 051	3,5	2	3,5
Abschleppseil 5 m, handelsüblich mit rotem Warntuch 200 mm x 200 mm		3,6	1	3,6
Gesamtmasse				**23,3**

Tabelle 2 : Anschlagmittel für maschinelle Zugeinrichtung

Gegenstand	nach DIN	**Stück-masse kg** [6)]	**Stück-zahl**	**Gesamt-masse kg**
Anschlagmittel für maschinelle Zugeinrichtung DIN 14584 – MaZE mit einer Nennzugkraft von 50 kN, bestehend aus:	14584	207	1	207
Vier hochfeste Schäkel, geschweifte Form mit Schraubbolzen, Tragfähigkeit 9.500 kg				
Vier hochfeste Schäkel, geschweifte Form mit Schraubbolzen, Tragfähigkeit 12.000 kg				
Zwei Anschlagketten, einsträngig mit Verkürzungsklauen und Sicherheits-Lasthaken, Kette in Sondergüte; Kettennenndicke: 13 mm; Tragfähigkeit ab 6.500 kg; Nutzlänge 4 m				
Zwei Rundschlingen nach DIN EN 1492-2 aus Polyester, Tragfähigkeit: einfach direkt ab 10.000 kg, Nutzlänge L: 5 m				
Zwei Rundschlingen nach DIN EN 1492-2 aus Polyester, Tragfähigkeit: einfach direkt ab 10.000 kg, Nutzlänge L: 3 m				
Vier Kantenschoner für Rundschlingen				
Ein Kantenreiter mit mindestens drei Umlenkrollen; für Seilkräfte bis 50 kN und Seildurchmesser von max. 16 mm				
Eine Umlenkrolle, einrollig, für mindestens 100 kN zulässige Zugkraft am Lastbolzen, Ausführung nach BGV D 8 für Seile mit einem Durchmesser von 14 mm und herausnehmbarem Lastbolzen				
Zwei Keile DIN 14584-1 für den Betrieb der maschinellen Zugeinrichtung.				

Bei einer Nennzugkraft größer 50 kN müssen die o.g. Anschlagmittel entsprechend angepasst werden.