



### Mehrzweckfahrzeug

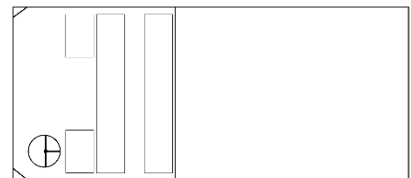
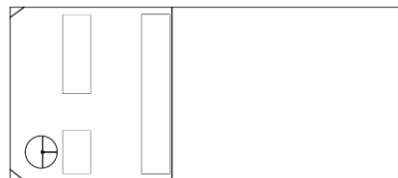
„MZF(A)“ < 5,5 to

Feuerwehrfahrzeug für Logistik- Kat- und sonstige Feuerwehreinsätze

ÖNORMEN EN 1846-1 und ÖBFV RL FA-00

#### **Inhaltsverzeichnis:**

1. Anwendungsbereich
2. Normative Verweisungen
3. Definitionen
4. Liste der Gefährdungen
5. Anforderungen
6. Prüfungen
7. Bedienungsanleitung
8. Fest eingebaute Ausrüstung
9. Beladung



Genehmigt in der 57. Sitzung des  
Landesfeuerwehrausschusses vom:  
30. April 2021

Version  
1.0





**Kärntner  
Landesfeuerwehrverband**  
Einsatz & Technik

Rosenegger Straße 20  
9020 Klagenfurt am Wörthersee

Telefon: +43 463 / 36 477 - 0

Fax: +43 463 / 36 477 - 19

E-Mail: [lfkdo@feuerwehr-ktn.at](mailto:lfkdo@feuerwehr-ktn.at)

Web: [www.feuerwehr-ktn.at](http://www.feuerwehr-ktn.at)



## **VORWORT**

---

Diese Richtlinie wurde vom Technischen Ausschuss, der Unterabteilung Einsatz und Technik und dem Sachgebiet allgemeine Feuerwehrtechnik des Kärntner Landesfeuerwehrverbandes erarbeitet. Sie ergänzt wesentliche Anforderungen der geltenden Richtlinien des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes (ÖBFV) und der EN - Richtlinien.

## **EINLEITUNG**

---

Diese Richtlinie wurde erstellt, um die Konzipierung, Auswahl und Abnahme von Feuerwehrfahrzeugen zu vereinheitlichen. Ebenso stellt sie eine Grundlage für die Ausbildung, Schulung und Einsatztaktik der Feuerwehren dar.

Diese Richtlinie ist in Ergänzung mit nachstehend angeführten Normen und Richtlinien zu verwenden:

- ÖNORM EN 1846-1)
- Allgemeine Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge-(ÖBFV- RL FA- 00)

Sie enthält nähere Ausführungsbestimmungen, Festlegungen, Beschreibungen und Einschränkungen.

## **1. ANWENDUNGSBEREICH**

---

Das Mehrzweckfahrzeug (MZF) ist ein Feuerwehrfahrzeug, das für Logistikaufgaben, KAT Einsätze und sonstige Feuerwehreinsätze herangezogen wird und durch die Aufbauvariante (Ladefläche, Spriegelaufbau mit Plane oder Kofferaufbau jeweils mit Ladebordwand oder serienmäßiger Kastenwagen (wahlweise Ladebordwand)) variable Belademöglichkeiten auch mittels Rollcontainersystem oder Paletten ermöglicht.

Besatzung mit Singlekabine: 1+1 oder 1+2

Besatzung mit Originaldoppelkabine: 1+1 bis 1+6

Besatzung Kastenaufbau: 1+1 bis 1+8

## **2. NORMATIVE VERWEISUNGEN**

---

Diese Richtlinie enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Sie sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und im Anhang angeführt.

## **3. DEFINITIONEN**

---

(Punkt 3.1 bis 3.14 gemäß EN 1846-2)

### **Abmessungen:**

Größte Höhe:	max. 3.300 mm
Größte Breite:	max. 2.550 mm
Größte Länge:	max. 7.800 mm
Größter Radstand:	max. 4.400 mm



### **Antrieb:**

Bei Bedarf Allradantrieb mit Längs- und Hinterachssperre.

### **Sonstiges:**

Lackierung und Beschriftung lt. Allgemeiner Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge.

## **3.2 Gesamtgewicht (Einsatzgewicht):**

Leergewicht nach 3.1 zuzüglich Gewicht der weiteren Mannschaft, für die das Fahrzeug ausgelegt ist und das Gewicht von Feuerlöschmitteln und weiteren zu befördernden Einsatzrüstungen (für jedes Mannschaftsmitglied und dessen Ausrüstung wird mit einem Gewicht von 90 kg und zusätzlich für die Ausrüstung des Fahrers wird mit 15 kg gerechnet).

***Gesamtmasse max. 95% der technisch zulässigen Gesamtmasse***

## **3.3 Zulässiges Gesamtgewicht:**

Höchstzul. Gesamtgewicht:	≤ 5.500 kg
Nutzlast:	mind. 600 kg
Bei Allradantrieb und- oder erweiterter Beladung:	≤ 5.500 kg

Für jedes Mannschaftsmitglied und dessen Ausrüstung wird mit einem Gewicht von 90 kg und für die Ausrüstung des Fahrers mit 15 kg gerechnet.

**Die Nutzlast kann variabel zwischen der Mannschaft und der Beladung verteilt werden, wobei jedoch der Fahrer und, sofern im Fahrzeug, auch der Fahrzeug-kommandant für die Einhaltung des höchstzulässigen Gesamtgewichtes verantwortlich sind!**

## **4. LISTE DER GEFÄHRDUNGEN**

---

Die Liste der bedeutsamen Gefährdungen ist im Sinne der ÖNORMEN EN 1846-1 vom Hersteller/Lieferanten zu beachten.



## 5. ANFORDERUNGEN

---

Hinsichtlich aller Anforderungen (Punkt 5.1.1 Allgemeines bis 5.2.5.2 Oberflächenbehandlung) gilt die ÖNORM EN 1846-1 und ergänzend dazu die ÖBFV RL FA-00.

Darüber hinaus bestimmt diese Richtlinie die Anforderungen für ein MZF(A).

### 5.1 SICHERHEITSANFORDERUNGEN UND/ODER ABMESSUNGEN

#### 5.1.1 Allgemeines

Elektrisch verstellbare und beheizbare Außenspiegel

Rückfahrkamera

#### 5.1.1.4 Antriebsstrang

Vollautomatikgetriebe kann optional, bei Einhaltung der Gewichtsreserve von 5% des Höchstzulässigen Gesamtgewichtes, verbaut werden.

#### 5.1.2.2.2 Schutz der Besatzung

Airbag für Fahrer

Rückhaltesysteme (Sicherheitsgurte) für alle Sitzplätze

#### 5.1.2.2.5 Türen

Im Mannschaftsraum ist rechts eine Türe vorzusehen. Optional Türe links

#### 5.1.2.2.6 Oberfläche von Böden

Der Mannschaftsraumboden ist in einem rutschfesten Kunststoffbelag auszuführen.

Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrer sind vorzusehen.

#### 5.1.2.4.2 Der Geräteraum (Laderaum) ist bei Kastenwagenfahrgestellen durch eine fix montierte durchgehende Trennwand gegenüber dem Mannschaftsraum abzutrennen (Durchsichtfenster mit Gitter zum Laderaum möglich). Der Laderaum weist keine Seitenverglasung auf.

Sofern notwendig und vorhanden, sind Schubladenauszüge und Schlitten in Geräteräumen oder Absenkvorrichtungen für schwere Ausrüstungsgegenstände (Gewicht mehr als 40 kg) so niedrig als möglich auf beweglichen Entnahmeeinheiten (Schubladen, Lagerungseinsätze, Dreh- oder Schubfächer) zu lagern.

Die Entnahmeeinheiten sind so zu gestalten, dass die Aufsetzhöhe max. 800 mm beträgt. Größere Aufsetzhöhen erfordern eine Absenkvorrichtung.



## 5.1.3 Elektrische Ausrüstung

### 5.1.3.1 Allgemeines

Für die elektrischen Verbraucher des Feuerwehraufbauers ist eine Schnittstelle, für alle zusätzlichen Nebenverbraucher ein Unterspannungsschutz vorzusehen.

Es muss ein Hauptschalter eingebaut sein, mit dem sämtliche elektrische Anlagen des Aufbaues abgeschaltet werden können. Die Ausführung ist zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer abzustimmen.

Die Möglichkeit der Ladeerhaltung akkubetriebener Geräte ist bei Bedarf vorzusehen.

### 5.1.3.2 Batterien

Der Einbau einer zweiten Batterie für den Betrieb der Ladebordwand ist vorzusehen. Es ist ein Ladeanschluss vorzusehen oder in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Batterielade-Erhaltungsgerät einzubauen.

### 5.1.3.3 Beleuchtung

Die Beleuchtung der Geräteräume hat in jedem Fall nur bei geöffneten Verschlüssen zu erfolgen und ist über das Begrenzungslicht zu schalten

Der hintere Geräteraum ist mit einer umlaufenden Geräteraumbeleuchtung (Dachbereich) auszustatten.

Seitlich und im Heckbereich ist eine Umfeldbeleuchtung anzubringen welche min. 2 m um das Fahrzeug ausleuchten (min. 5 Lux) und ist mit einem Unterspannungsschutz zu versehen. Rangierscheinwerfer an den Rückspiegeln

## 5.2 LEISTUNGSANFORDERUNGEN

### 5.2.1 Allgemeines

Die Verwendung eines serienmäßigen Fahrgestelles mit mindestens einer Tür im Mannschaftsraum wird empfohlen. Keine geschlossene Trennwand zwischen Fahrer und Mannschaftsraum

Beklebung reflektierend

Einbauradio

### 5.2.1.3 Motor

Die Motorleistung hat mind. 14 kW pro Tonne des zulässigen Gesamtgewichtes zu betragen.

### 5.2.1.5 Federung

Stabilisator Vorder- und Hinterachse

### 5.2.1.6 Bremsen

Anti-Blockier-System (ABS + ESP)



Feststellbremse

5.2.1.6.1 Dritte Verlangsamerbremse (elektrische Zusatzbremse) kann optional, bei Einhaltung der Gewichtsreserve von 5% des Höchstzulässigem Gesamtgewichtes, eingebaut werden.

5.2.1.8 Kraftstofftank und Fahrbereich (Aktionsradius)

Voller Kraftstofftank

5.2.1.9 Anhängekupplung

Kugelkopfanhängevorrichtung mit verstärktem Endquerträger

Übergangsstecker 13- auf 7-Polig

## 5.2.2 Aufbau

5.2.2.1 Allgemeines

Wird beim Rahmenfahrgestell anstelle des Originalaufbaues ein Aufbau gefertigt, so ist dieser in Vollaluminium auszuführen. Die linke Seitenwand ist mit einem oder zwei Rollläden über die gesamte Länge zu verschließen (Stangenverschlüsse)

Die rechte Seitenwand ist als Klappe über die gesamte Länge auszuführen und mit entsprechenden Gasdruckdämpfern zu versehen. Der Boden der hintern Ladefläche ist mit einem entsprechenden Boden (Siebdruckplatte oder Alu selbsttragend) zu fertigen. Der Innenraum ist mit seitlichen auf 300 mm angebrachten durchgehenden Verzurr -schiene auszuführen.

Weitere sofern techn. machbar durchgehende Zurrstange auf ca. 600 mm Höhe umlaufend.

Dach bei Kofferaufbau in Panellenausführung Stirnwand aus Aluminium inkl. Langgutöffnung

Der hintere Geräteraum ist bei Rahmenfahrgestellen mit einer Ladebordwand zu verschließen. Kastenwagenfahrgestell optional Ladebordwand.

Hubkraft mind. 750 kg, Warnblinkleuchten, Abrollversicherung, Hand- und Fußsteuerung CE-Sicherheitsnormpaket

5.2.2.2 Kabine (Fahrer- und Mannschaftsraum)

Im Mannschaftsraum sind beidseitig öffnbare Fenster vorzusehen

5.2.2.2.3 Kabine mit Halterungen

Unterbringung der persönlichen Schutzausrüstung in der Kabine (Fahrer- und Mannschaftsraum).

5.2.2.2.4 Sitze

Lt. Hersteller



#### 5.2.2.2.5 Kabinentüren

Innenverkleidung lt. Fgst. Hersteller bei Bedarf Kunststoffhartschaumplatten oder Alufeinkornriffelblech

#### 5.2.2.4 Geräteräume

##### 5.2.2.4.1 Allgemeines

Geräteräume sind entsprechend der Fahrzeugtype anzuordnen.  
Der Abschluss der Geräteräume hat durch Rollläden, Türen oder Klappen zu erfolgen.

##### 5.2.2.4.2 Verstauen von Geräten

### 5.2.3 Elektrische Ausrüstung

#### 5.2.3.1 Allgemeines

Für den Anhängerbetrieb sind im Fahrzeugheck genormte elektrische Steckvorrichtungen vorzusehen.

#### 5.2.3.3 Batterien

Der Einbau einer Fremdstartsteckdose (Ausführung „NATO“) ist mit dem Fahrgestellhersteller abzustimmen.

Die Fremdversorgung ist in 230 Volt inkl. Batterieladegerät auszuführen

#### 5.2.3.4 Hauptschalter

Für die elektrischen Verbraucher des Feuerwehraufbaues ist eine Schnittstelle, für alle zusätzlichen Nebenverbraucher ein Unterspannungsschutz vorzusehen.  
Die Möglichkeit der Ladeerhaltung akkubetriebener Geräte ist vorzusehen.

#### 5.2.3.5 Beleuchtung

Beleuchtung Fahrgestell lt. Fahrgestellhersteller. Aufbau nach EN 1846.

#### 5.2.3.6 Warneinrichtungen

Die Warneinrichtungen sind laut Allgemeiner Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge auszuführen.

#### 5.2.3.7 Kommunikationseinrichtungen

Das Fahrzeug ist mit einer eingebauten Mobilfunkanlage auszurüsten.  
Der Bedienteil ist im Fahrerraum unterzubringen.

### 5.2.4 Bedienungs- und Kontrollinstrumente

#### 5.2.4.1 Im Fahrerhaus

#### 5.2.5 Korrosionsbeständigkeit



## **6. PRÜFUNGEN**

---

### **6.3 Abnahmeprüfung bei Lieferung**

Übergabe und Abnahme beim Kärntner Landesfeuerwehrverband.

Die Abnahmeprüfung hinsichtlich Leistungs- u. Sicherheitsanforderungen für das Fahrzeug ist bei der Übernahme durch den Anwender oder durch eine vom ÖBFV befugte Prüforganisation durchzuführen.

Vor der Abnahmeprüfung sind durch den Hersteller die erforderlichen Ergebnisse von Teilprüfungen (z.B. Stromerzeuger, Ausrüstungsgegenstände -sofern sicherheitstechnisch relevant, etc.) nachzuweisen und in Form von Prüfzeugnissen und Konformitätsbestätigungen zu belegen.

## **7. BEDIENUNGSANLEITUNG**

---

### **7.1.1 Allgemeines**

Das Handbuch muss in deutscher Sprache verfasst sein.

## **8. FEST EINGEBAUTE AUSRÜSTUNG**

---

### **OPTIONAL**

#### **5.2.3.6.2 Warnanlage Martinshorn**

Bei Bedarf kann eine Warnanlage Type Martinshorn mit 4 Schallbechern eingebaut werden.

#### **8.3.6.2 Lichtmast**

Bei Bedarf ist ein auf mind. 4,5 m ausfahrbarer oder klappbarer Lichtmast (Bezugsniveau = Standfläche des Fahrzeuges) zur Aufnahme von mind. 4 Flutlichtscheinwerfer (à 40 W /12 V LED) vorzusehen.

#### **8.6 Lautsprecheranlage**

Bei Bedarf kann eine Lautsprecheranlage eingebaut werden.  
Das Bedienteil ist im Fahrer- bzw. Mannschaftsraum unterzubringen.

#### **8.7 Heckaufbau in Planen Spriegelaufbau**

Bei Bedarf kann der Aufbau anstelle Kofferaufbaues als Planen – Spriegelaufbau gefertigt werden. Ansonsten gleiche Ausstattungskriterien.



seitliche 300 mm (mindestens) hohe Bordwände mit durchgehenden Verzurrstienen sind klappbar auszuführen.

Weitere soweit techn. machbar durchgehende Zurrstiene auf ca. 600 mm seitlicher Höhe (Alu-Latte) umlaufend.

Planengestell Aluminium, Stirnwand aus Aluminium mit Langgutöffnung, seitlich mind.3 Stk. stabile Alulatten

Seitliche Schiebepanlen

Der hintere Geräteraum ist mit einer Ladebordwand zu verschließen.

Hubkraft mind. 1.000 kg, Warnblinkleuchten, Abrollsicherung, Hand- und Fußsteuerung CE-Sicherheitsnormpaket

## 8.8 Weitwarneinrichtung

Bei Bedarf kann eine Weitwarneinrichtung am Heck verbaut werden. Ausführung und Schaltvarianten sind in Absprache mit dem Auftraggeber auszuführen. Das Bedienteil ist in der Fahrerkabine unterzubringen.

## 9. BELADUNG

Die Beladung ist so unterzubringen, dass die ordnungsgemäße Lagerung und Entnahme der Geräte sichergestellt ist und ausbildungstaktische Grundsätze weitestgehend eingehalten werden.

Die Beladung besteht aus der Pflichtausrüstung. Sie hat den einschlägigen Fachnormen zu entsprechen.

<b>Feuerwehrtechnische Beladung – Beladeliste</b>	<b>Menge Stk</b>	<b>Einzelmasse</b>	<b>Pflichtbeladung</b>
<b>Alarm-, Signal- und Warngeräte</b>			
Winkerkelle,elektrisch mit Batterien beidseitig beleuchtet	2	0,5	1
Signalaschenlampe od. Anhaltstab	1	0,3	0,3
Mobilfunkgerät mit Handhöhrer	1	1	1
Handfunkgerät samt Ladegerät	1	1	2
Warnblitzleuchte	2	3,1	6,2
Verkehrsleitkegel faltbar	5	1	5
<b>Absperrmittel u. Sicherheitskennzeichen, Führungsmittel</b>			
Absperrband 1 Rolle	1	0,5	0,5
Warnzeichen „FEUERWEHR“, faltbar	2	2,2	4,4
<b>Führungsmittel</b>			



Karten, Pläne und Verzeichnisse (Straßenkarten, Hydrantenplan, Löschwasserstellenverzeichnis usw.)	1	1	1
<b>Löschausrüstungen</b>			
Handfeuerlöscher PG 6, ÖNORM	2	6	12
<b>Sanitätsausrüstung</b>			
Einweghandschuhe (1 Packung)	1	0,3	0,3
Sanitätstasche oder Sanitätskasten DIN 13160	1	1,2	1,2
<b>Einsatzbekleidung</b>			
Hochsichtbare Warnkleidung ÖN EN	2	0,2	0,4
Feuerwehr-Schutzhandschuhe (Paar) ÖN EN 659	5	0,2	1
<b>Beleuchtungsgeräte</b>			
Handscheinwerfer mit Blinkleinrichtung	2	2,3	4,6
Suchscheinwerfer „Halogen“	1	1	1
<b>Leinen</b>			
Arbeitsleine, Ø12 mm, Länge mind. 20 m 2,8 1 2,8	1	2,8	2,8
Schnürleinen 4 - 6m	4	0,3	1,2
<b>Handwerkzeuge</b>			
Werkzeugsatz in Trage klein Kunststoffbox	1	8	8
<b>Brech- u. Trennwerkzeuge</b>			
Arbeitsmesser	1	0,2	0,2
Bogensäge	1	1,5	1,5
Brechstange 600 mm DIN 14853	1	2,6	2,6
Zimmermannhacke	1	1,2	1,2
<b>Fahrzeugausrüstungen</b>			
Abschleppseil, 2,5 m oder Hebeband mit 2 Schäkel (entsprechend der ges. Masse des Fahrzeuges)	1	3	3
KFZ-Werkzeug mit Wagenheber	1	12	12
Radkeil	2	2,5	5
Verbandkasten KFZ ÖN V 5101	1	0,2	0,2
Warndreieck	1	1,7	1,7

