

OÖ-Baurichtlinie

LÖSCHFAHRZEUG „LF“

Feuerwehrfahrzeug zur Brandbekämpfung

Löschfahrzeug - EN 1846 – M – 2

Inhaltsverzeichnis:

1. ANWENDUNGSBEREICH
2. NORMATIVE VERWEISUNGEN
3. DEFINITIONEN
4. LISTE DER GEFÄHRDUNGEN
5. ANFORDERUNGEN
6. BENUTZERINFORMATION
7. FEST EINGebaUTE AUSTRÜSTUNG
8. BELADUNG



Erarbeitung durch:

Landes-Feuerwehrkommando OÖ – Abteilung Technik in Kooperation mit dem Ausschuss für Technik

Copyright: Oö. Landes-Feuerwehrverband
Petzoldstraße 43
4021 Linz
Telefon: +43(0)732-770122-220
E-Mail: technik@ooelfv.at

VORWORT

Diese Richtlinie wurde unter einem Mandat, welches von der Landesfeuerwehrleitung an den Ausschuss für Technik gegeben wurde, vorbereitet. Sie unterstützt wesentliche Anforderungen der 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 – Nomenklatur und Bezeichnung
- ÖNORM EN 1846-2 – Allgemeine Anforderungen – Sicherheit und Leistung
- ÖNORM EN 1846-3 - Fest eingebaute Ausrüstung – Sicherheit und Leistung
- Allgemeine Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge (ÖBFV-RL FA-00)
Sie enthält nähere Ausführungsbestimmungen, Festlegungen, Beschreibungen und Einschränkungen.

Die Abnahmeprüfung hinsichtlich Leistungs- u. Sicherheitsanforderungen für das Fahrzeug ist bei der Übernahme durch den Anwender und durch eine vom ÖBFV befugte Prüforganisation nach den gültigen Abnahmerichtlinien des ÖBFV 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.

1. ANWENDUNGSBEREICH

Das Löschfahrzeug „LF“ ist ein Feuerwehrfahrzeug, das vorwiegend für die Löschwasserförderung, als auch für die Brandbekämpfung sowie für einfache technische Hilfeleistung ausgerüstet ist.

Die wesentliche Ausstattung beinhaltet:

- Starkregen
- Halten und Auffangen
- Ölwehr Grundausrüstung
- Flurbrand
- Brandbekämpfung Basis
- Technisch Klein
- Atemschutzpaket Pumpenfahrzeug
- Saugstelle Löschwasserförderung
- Brandbekämpfung Pumpenfahrzeug
- Erweiterung Brandbekämpfung LF
- Anschlagmittel Basis
- Beleuchtung mit Stromerzeuger
- Stromerzeuger
- Sanitätsausrüstung
- Schanzwerkzeug Basis

- Leiter Basis
- Sturmschaden
- Einsatzführung
- Lotsenpaket
- Absichern der Einsatzstelle
- Fahrzeugausrüstung

Bei Bedarf:

Auch die Bedarfsbeladung kann nur in gesamten Paketen ausgeführt werden.

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 3.16 gemäß EN 1846-2)

Abmessungen

Größte Höhe: 3.300 mm
Größte Breite: 2.500 mm
Größte Länge: 7000 mm

Antrieb

Allradantrieb mit mind. automatisiertem Schaltgetriebe

Farbgebung und Beschriftung

Die Grundfarbgebung des Fahrzeuges ist in RAL 3000 auszuführen.

Die beiden Fahrerraumtüren sind nach Vorgaben des Corporate Design des Oö. Landes-Feuerwehrverbandes auszuführen.

Die Beschriftung der beiden Fahrerraumtüren ist im CD der Feuerwehr (Logogenerator syBOS) mittig und waagrecht anzubringen.

Die Schriftfarbe rot und der rote Trennbalken des Logos ist mit weiß zu ersetzen (Trennbalken und Feuerwehr in weiß)

Die Gesamtbreite ist mit 500mm festgelegt, sollte der Feuerwehrname länger sein ist der Name bei gleichbleibender Schrifthöhe zu stauchen.

Ist der Name zu lang, um gut lesbar zu sein, ist mit dem LFK eine Lösung abzustimmen.

Farben:

Die CD-Farben des Oö. LFV sind Weiß, Schwarz, Rot, Grau.

GRAU CMYK: 0/0/0/70 RGB: 114/115/117 zur besseren Sichtbarkeit kann eine schwarz reflektierende Folie verwendet werden

ROT CMYK: 10/85/90/5 RGB: 207/65/40

SCHWARZ CMYK: 0/0/0/100 RGB: 0/0/0

Anmerkung: Die Farbe Rot wurde bewusst nicht als „Feuerwehrrot“ (RAL 3000) ausgeführt, sondern entspricht der Farbgebung des Wappens des Landes Oö. Damit werden zu viele Rottöne im Logo vermieden.



Weitere Farben für Rahmen, Rollos, etc. Sind über die ÖBFV-RL FA-00 definiert. Im Heck ist eine senkrechte Signalbestreifung (Farbe weiß/rot oder gelb/rot), links und rechts in der Breite von maximal 400 mm anzubringen.

Für eine Erkennbarkeit aus der Luft (Drohne) ist eine taktische Fahrzeugbeschriftung auf dem Dach in einer Schriftstärke von 40 mm und einer Höhe von 180 mm anzubringen. Die genaue Lage ist mit einer eventuell vorhandenen Dachbelastung abzustimmen. Es ist die Taktische Bezeichnung und der Ortsname Oö. LFV-RL FA 11

anzubringen. Es sind Buchstaben der Schrifttype "Helvetica medium", "Futura Demi Bold" oder vergleichbare Schrifttypen zu verwenden. Ist der Name zu lang, ist er auf eine mögliche Buchstabenanzahl zu kürzen, woraus der Ortsname eindeutig erkennbar ist.

Kennzeichnung der Antriebsart nach ISO 17840 sind lt. Norm anzubringen.

3.1 Leermasse - betriebsbereites Fahrzeug

Masse des Fahrzeuges, einschließlich des Fahrers (75 kg) und sämtlicher für den Betrieb notwendiger Mittel, einschließlich vollaufgefülltem Kühlwasser, Kraftstoff und Öl sowie sämtlicher fest angebauter Ausrüstungen, jedoch werden Ersatzrad und Löschmittel ausgenommen.

3.2 Gesamtmasse (GM) - Einsatzmasse

Leermasse nach 3.1 zuzüglich Masse der weiteren Mannschaft, für die das Fahrzeug ausgelegt ist, gerechnet mit 90 kg für jedes Mannschaftsmitglied und dessen Ausrüstung und zusätzlich 15 kg für die Ausrüstung des Fahrers, und der Masse von Feuerlöschmitteln und weiteren zu befördernden Einsatz-ausrüstungen.

Die Maximale Einsatzmasse entspricht der zulässigen Gesamtmasse abzüglich 200 kg Gewichtsreserve.

3.3 Zulässige Gesamtmasse (zGM)

Höchste zulässige Gesamtmasse, die vom Hersteller des Fahrgestells angegeben wird.
Höchst zulässige Gesamtmasse: **≤ 7.500 kg bis 9.000 kg**

3.4 Vorderer Überhangwinkel

Geländefähig: $\geq 23^\circ$

3.5 Hinterer Überhangwinkel

Geländefähig: $\geq 23^\circ$

3.6 Rampenwinkel

Geländefähig: $\geq 18^\circ$

3.7 Bodenfreiheit

Geländefähig: ≥ 200 mm

3.8 Bodenfreiheit unter der Achse

Geländefähig: ≥ 180 mm

3.9 Verschränkungs-fähigkeit

Geländefähig: ≥ 200 mm

3.10 Wendekreis zwischen Wänden

Geländefähig: ≤ 16 m

3.11 Statischer Kippwinkel

Geländefähig: $\geq 27^\circ$

3.12 Standsicherheitsverlust

Bei der Gesamtmasse des Fahrzeuges gemessener Punkt, an dem das letzte, der oberen außen liegenden Räder den Kontakt mit der Standebene verliert.

3.13 Kabine

Die Kabine besteht aus Fahrer- und Mannschaftsraum mit 9 Sitzplätzen (einschließlich Fahrer), für mindestens den Fahrer ist in Reichweite des Fahrersitzes ein Helmhalter vorzusehen.

3.14 Bedienstand

TS: GR 5 oder GR 1

Stromerzeuger: GR 2

3.15 Arbeitsplattform

3.16 Steigfähigkeit

Geländefähig: $\geq 27^\circ$

4. LISTE DER GEFÄHRDUNGEN

Die Liste der bedeutsamen Gefährdungen ist im Sinne der ÖNORMEN EN 1846-2 und EN 1846-3, vom Hersteller/Lieferanten zu beachten.

5. ANFORDERUNGEN

Über die EN 1846-2 hinaus gelten folgende Punkte:

5.1 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen - Verifizierung

5.1.1 Allgemeine Anforderungen

5.1.1.1 Allgemeines

5.1.1.2 Statische Stabilität

5.1.1.3 Dynamische Stabilität

5.1.1.3.1 Stabilität beim Bremsen

5.1.1.3.2 Steigfähigkeit

5.1.1.4 Fahrzeugmotor

5.1.1.5 Antriebsstrang

5.1.1.6 Achslasten

5.1.1.7 Vorkehrung für die Kontrolle des Reifendrucks

5.1.1.8 Rückwärtsfahren des Fahrzeuges

5.1.2 Aufbau

5.1.2.1 Allgemeines

5.1.2.2 Kabine

5.1.2.2.1 Ausführung

5.1.2.2.2 Schutz der Besatzung

5.1.2.2.3 Kabinen mit Halterungen für Atemschutzgeräte

5.1.2.2.4 Sitzposition

5.1.2.2.5 Türen

Ausgänge dürfen nicht als Notausstiege ausgeführt sein.

Für jede einzelne Kabineneinheit müssen mindestens zwei Türen vorhanden sein.

5.1.2.2.6 Oberflächen von Böden

5.1.2.2.7 Unterbringung

- 5.1.2.3 Zugang
 - 5.1.2.3.1 Allgemeines
 - 5.1.2.3.2 Zugang zu Mannschaftsräumen
 - 5.1.2.3.3 Zugang zur (nicht auf dem Dach befestigten) Ausrüstung

Die Anordnung und die Notwendigkeit von Handgriffen bzw. Handläufen sind mit dem Kunden zu vereinbaren.
 - 5.1.2.3.4 Zugang zum Dach und zu Arbeitsbühnen

Die begehbaren Dachflächen sind analog Punkt 5.1.3.3 mit einer Beleuchtungsstärke von mind. 5 Lux zu beleuchten.
 - 5.1.2.3.5 Gestaltung des Daches und der Arbeitsplattformen für Zugangszwecke, falls zutreffend
 - 5.1.2.4 Geräteräume
 - 5.1.2.4.1 Allgemeines
 - 5.1.2.4.2 Schubladenauszüge und Ablagefächer sowie andere Einrichtungen zum Verstauen in Geräträumen

Schwere Ausrüstungsgegenstände (Masse mehr als 40 kg) sind so niedrig als möglich auf beweglichen Entnahmeeinheiten (Schubladen, Lagerungseinsätze, Dreh- oder Schubfächer) zu lagern.

Die Entnahmeeinheiten sind so zu gestalten, dass die Entnahmehöhe max. 1100 mm beträgt. Größere Entnahmehöhen erfordern eine Absenkvorrichtung.
 - 5.1.2.5 Bedienstand
- 5.1.3 Elektrische Ausrüstung**
- 5.1.3.1 Allgemeines

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

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

Die Möglichkeit der Ladeerhaltung akkubetriebener Geräte ist bei Bedarf vorzusehen.

Für den Stromerzeuger und die Tragkraftspritze ist eine Stromversorgung der elektrische Startvorrichtung über die Fahrzeugbatterie vorzusehen
 - 5.1.3.2 Batterien

Der Einbau einer Fremdstartsteckdose Ausführung „NATO“ 12 V, (wenn vorhanden zusätzlich 24 V mit Ladungsausgleich zwischen den beiden Batterien) ist mit dem Fahrgestellhersteller abzustimmen. Zusätzlich zum Ladeanschluss kann bei Bedarf ein Batterielade – Erhaltungsggerät vorgesehen werden.
 - 5.1.3.3 Beleuchtung

Die Beleuchtung der Geräträume hat in jedem Fall nur bei geöffneten Verschlüssen zu erfolgen.

5.1.4 Bedien- und Kontrollinstrumente – Kontrollsystem

5.1.4.1 Kontrollsystem

5.1.4.2 Fernbedienung

5.1.4.3 Im Fahrerhau

5.1.4.4 An der Bedienposition

5.1.5 Geräusch

5.1.6 Mechanische Verbindungseinrichtung (Anhängekupplung)

Es ist eine geeignete Anhängervorrichtung lt. ÖBFV-RL FA 01 vorzusehen.

Beachte: Stützlast für vorhandene Anhänger

5.1.7 Abschleppvorrichtungen

5.2 Leistungsanforderungen - Verifizierung

5.2.1 Allgemeine Leistungsanforderungen

5.2.1.1 Allgemeines

5.2.1.2 Maße

5.2.1.3 Dynamische Leistung

5.2.1.4 Motor

Kein Motorleistungsverlust bei Ausfall von Treibstoffzusätzen bzw. sonstiger schadstoffreduzierender Einrichtungen.

5.2.1.4.1 Allgemeines

Die Motorleistung hat mind. 11 kW pro Tonne der zulässigen Gesamtmasse zu betragen.

5.2.1.4.2 Antrieb von Sonderausrüstungen durch den Fahrzeugmotor

5.2.1.5 Nebenantrieb

5.2.1.6 Federung

5.2.1.7 Bremsen

5.2.1.8 Reifen und Räder

Alle Räder des Fahrzeuges sind mit M & S Reifen auszustatten. Das Anlegen und die Verwendung von Schneeketten muss an allen Rädern (bei Zwillingsbereifung nur außen) für jede zulässige Belastung möglich sein.

5.2.1.9 Kraftstofftank und Fahrbereich (Aktionsradius)

5.2.2 Aufbau

5.2.2.1 Allgemeines

Im Mannschaftsraum sind beidseitig öffnenbare Fenster vorzusehen.

5.2.2.2 Kabine (Fahrer- und Mannschaftsraum)

5.2.2.2.1 Allgemeines

5.2.2.2.2 Kabinen mit Halterungen für Atemschutzgeräte

Die drei Atemschutzgeräte sind im Mannschaftsraum durch integrierte Halterungen im Sitz unterzubringen.

5.2.2.2.3 Sitze

5.2.2.2.4 Kabinentüren

5.2.2.2.5 Oberflächen von Böden, Wänden und Türen im Mannschaftsraum

5.2.2.3 Geräteräume

5.2.2.3.1 Allgemeines

An linker, rechter und rückwärtiger Fahrzeugseite sind Laderäume vorzusehen. Die Tragkraftspritze ist im Fahrzeugheck oder im GR 1 anzuordnen. Der Abschluss der Laderäume hat durch Rollläden, oder eine hochklappbare Türe, zu erfolgen.

Die Bodenfläche des Geräteraumes muss der Belastung diverser Einbauten sowie des TS-Auszuges entsprechen. Auf einfache, problemlose Reinigungsmöglichkeit ist ebenfalls zu achten.

Bei Bedarf sind zur besseren Geräteentnahme Standbrücken vorzusehen.

Die Tragkraftspritze muss für Wartungszwecke auch am Fahrzeug einwandfrei betrieben werden können.

5.2.2.3.2 Verstauen von Geräten

Bei Bedarf sind auf dem Dach Halterungen für die feuerwehrtechnische Ausrüstung (Dachbeladung) vorzusehen.

Der Stromerzeuger muss auch am Fahrzeug einwandfrei betrieben werden können.

Die Unterbringung von Druckschläuchen in Schlauchtragekörben und Schlauchmagazinen ist zulässig.

5.2.3 Elektrische Ausrüstung

5.2.3.1 Allgemeines

Für den Anhängerbetrieb sind am Fahrzeugheck genormte elektrische Steckvorrichtungen vorzusehen.

5.2.3.2 Elektrische Stromversorgung

5.2.3.3 Beleuchtung

Eine abschaltbare, blendfreie Umfeldbeleuchtung an den Fahrzeuglängsseiten sowie dem Fahrzeugheck ist vorzusehen.

5.2.3.4 Warneinrichtungen

Die Warneinrichtungen sind laut ÖBFV-RL FA-00 „Allgemeine Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge“ auszuführen.

Bei Bedarf ist im oberen Heckbereich des Fahrzeuges ist eine Verkehrswarneinrichtung zu montieren.

5.2.3.5 Kommunikationseinrichtungen

Das Fahrzeug ist mit einer eingebauten digitalen Mobilfunkanlage nach Vorgaben des Oö. Landes-Feuerwehrverbandes auszurüsten. Funklautsprecher im Fahrer- und Mannschaftsraum sind vorzusehen.

Die Bedienung muss vom Fahr- bzw. Beifahrersitz aus möglich sein.

5.2.4 Bedienungs- und Kontrollinstrumente

5.2.4.1 Im Fahrerhaus

5.2.4.2 Betriebsstundenzähler

5.2.5 Korrosionsbeständigkeit

5.2.5.1 Ausführung

5.2.5.2 Oberflächenbehandlung

6. BENUTZERINFORMATION

6.1 Allgemeines

6.2 Handbuch

Das Handbuch muss in deutscher Sprache verfasst sein.

6.3 Dokumente

Bedienungsanleitungen und Prüfbücher für alle relevanten Einbauten und Geräte.

6.4 Kennzeichnung

6.4.1 Allgemeines

6.4.2 Andere Kennzeichnung

7. FEST EINGebaUTE AUSTRÜSTUNG

7.1 Lichtmast

Es ist eine Ausleuchtung von mind. 5 Lux in einer Entfernung von 15m an den Fahrzeuglängsseiten sicherzustellen. Dies kann durch einen ausfahrbaren Lichtmast zur Aufnahme von mind. 2 Flutlichtscheinwerfern erfolgen oder durch eine verstärkte Umfeldbeleuchtung.

7.2 Verkehrswarneinrichtung

Bei Bedarf kann im oberen Heckbereich eine Verkehrswarneinrichtung montiert werden.

7.3 Stromerzeuger

Ein tragbaren Stromerzeugers gemäß ÖBFV Richtlinie zur Verwendung bei Feuerwehreinsätzen ist vorzusehen.

7.4 Lautsprecheranlage

Bei Bedarf kann eine Lautsprecheranlage vorgesehen werden.

Der Bedienteil ist im Fahrer- bzw. Mannschaftsraum unterzubringen.

8. BELADUNG

Die Beladung ist so unterzubringen, dass die ordnungsgemäße Lagerung und Entnahme der Geräte sichergestellt ist. Es ist darauf zu achten, dass zusammengehörige Gerätschaften sinnfällig und platzoptimiert zusammengehörig gelagert werden.

Die Beladung hat den einschlägigen Fachnormen zu entsprechen.

8.1 Feuerwehrtechnische Beladung – Beladeliste

Die Beladung wird in Einsatzpaketen nach der Richtlinie Ausrüstungspakete OÖ geregelt. Die notwendigen einzelnen Ausrüstungsgegenstände sind dieser zu entnehmen.

Die Beladung LF hat folgende Einsatzpakete abzudecken:

Bezeichnung

Starkregen
Halten und Auffangen
Ölwehr Grundausrüstung
Flurbrand
Brandbekämpfung Basis
Technisch Klein
Atemschutzpaket Pumpenfahrzeug
Saugstelle Löschwasserförderung
Brandbekämpfung Pumpenfahrzeug
Erweiterung Brandbekämpfung LF
Anschlagmittel Basis
Beleuchtung mit Stromerzeuger
Stromerzeuger
Sanitätsausrüstung
Schanzwerkzeug Basis
Leiter Basis
Sturmschaden
Einsatzführung
Lotsenpaket
Absicherung der Einsatzstelle
Fahrzeugausrüstung

8.2 Fixierte Beladung

