



Richtlinie

HILFELEISTUNGSFAHRZEUG 1 „HLF 1“

Feuerwehrfahrzeug zur Brandbekämpfung

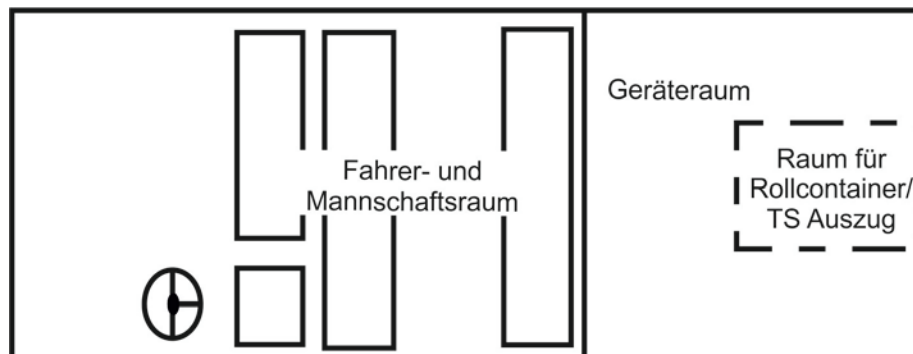
ÖNORM EN 1846 - 1

Hilfeleistungsfahrzeug 1 EN 1846 – L – 1 – NÖ LFV-RL FA 01
(Tragkraftspritze auf Rollcontainer oder Auszug, techn. Grundausstattung)

Hilfeleistungsfahrzeug 1 EN 1846 – L – 2 – NÖ LFV-RL FA 01
(Tragkraftspritze auf Rollcontainer oder Auszug, techn. Grundausstattung)

Inhaltsverzeichnis:

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



Erarbeitung durch:

NÖ Landesfeuerwehrkommando – Abteilung Technik

Copyright: NÖ Landesfeuerwehrverband
Langenlebarner Straße 108
3430 Tulln
Telefon: +43(0)2272/9005-13170
Fax: DW 13135
E-Mail: noelfv@feuerwehr.gv.at

VORWORT

Diese Richtlinie wurde unter einem Mandat, welches vom Landesfeuerwehrrat an die Abteilung Technik gegeben wurde, vorbereitet. Sie unterstützt wesentliche Anforderungen der Richtlinien des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes (ÖBFV) und der EN - Richtlinien.

Sie wurde von der Abteilung Technik im Rahmen eines Arbeitsprogramms ausgearbeitet.

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 oder 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 Hilfeleistungsfahrzeug 1 (HLF 1) ist ein Feuerwehrfahrzeug, das für die Brandbekämpfung und Löschwasserförderung, sowie für einfache technische Einsätze ausgerüstet ist.

Die wesentliche Ausstattung beinhaltet:

- 1 Tragkraftspritze auf Standardrollcontainer oder TS-Auszug
- 1 Stromerzeuger
- Atemschutzrüstung
- technische Grundausstattung

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: 3.000 mm
Größte Breite: 2.500 mm
Größte Länge: 6.200 mm

Antrieb

Bei Bedarf Allradantrieb mit Längs- und Hinterachssperre.

Sonstiges

Lackierung und Beschriftung lt. ÖBFV-RL FA-00 „Allgemeine Baurichtlinie für Feuerwehrfahrzeuge“.

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 angebaute 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.

Gesamtmasse: ≤ 5.500 kg

3.3 Zulässige Gesamtmasse (zGM)

Höchste zulässige Gesamtmasse, die vom Hersteller des Fahrgestells angegeben wird.
Höchst zulässige Gesamtmasse: ≤ 5.500 kg

3.4 Vorderer Überhangwinkel

Straßenfähig: $\geq 13^\circ$
Geländefähig: $\geq 23^\circ$

3.5 Hinterer Überhangwinkel

Straßenfähig: $\geq 12^\circ$
Geländefähig: $\geq 23^\circ$

3.6 Rampenwinkel

Straßenfähig: $\geq 16^\circ$
Geländefähig: $\geq 18^\circ$

3.7 Bodenfreiheit

Straßenfähig: ≥ 150 mm
Geländefähig: ≥ 200 mm

3.8 Bodenfreiheit unter der Achse

Straßenfähig: ≥ 140 mm
Geländefähig: ≥ 180 mm

3.9 Verschränkungsfähigkeit

Geländefähig: ≥ 200 mm

(Bei Verwendung von geländefähigen Kastenwagenfahrgerüsten kann das Höchstmaß der Verschränkungsfähigkeit auf die Hälfte reduziert werden)

3.10 Wendekreis zwischen Wänden

Straßenfähig: ≤ 15 m
Geländefähig: ≤ 16 m

3.11 Statischer Kippwinkel

Straßenfähig: $\geq 32^\circ$
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 min. sechs Sitzplätzen (einschließlich Fahrer), max. 9 Sitzplätze.

3.14 Bedienstand

Rollcontainer/TS: Geräteraum – Fahrzeugheck

3.15 Arbeitsplattform

3.16 Steigfähigkeit

$\geq 17^\circ$ (entspricht 30 %)

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.
 - 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 Geräteräumen

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 Aufsetzhöhe max. 800 mm beträgt. Größere Aufsetzhöhen 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.
 - 5.1.3.2 Batterien

Der Einbau einer Fremdstartsteckdose (Ausführung „NATO“) ist mit dem Fahrgestellhersteller abzustimmen. Zusätzlich zum Ladeanschluss kann bei Bedarf ein Batterielade – Erhaltungsggerät vorgesehen werden.
 - 5.1.3.3 Beleuchtung

Die Beleuchtung der Geräteräume 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 Fahrerhaus

5.1.4.4 An der Bedienposition

5.1.5 Geräusch

5.1.6 Mechanische Verbindungseinrichtung (Anhängekupplung)

Bei Bedarf 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

5.2.1.4.1 Allgemeines

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

Die maximal zulässige Motorleistung darf 160 kW (~ 220 PS) nicht überschreiten.

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

Mit Druckluftbremsen ausgerüstete Fahrzeuge müssen ein Bremssystem haben, das ohne Luftzuführung von außen und bei leerem Druckluftbehälter die Mindestdruckwarnanzeige nach dem Anlassen innerhalb von 45 s oder innerhalb von 90 s, wenn ein Anhänger mit Druckluftbremsen gezogen wird, verlöschen lässt.

Weiters sind Bremsen für die Fahrzeuge so zu dimensionieren, dass bei einer 50%igen Erhöhung der Anzahl der Heißbremsungen die geforderte Verzögerung von 4,5 m/s² in jedem Fall erreicht wird.

In Ergänzung zu dieser Mindestanforderung können Hilfssysteme verwendet werden.

Bei Bedarf ist ein Anti-Blockier-System (ABS) vorzusehen. Elektronische Hilfssysteme (ESP, ASR, usw.) sind bei Bedarf vorzusehen.

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 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 öffnende 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 Atemschutzgeräte sind vorzugsweise in der Kabine (Fahrer- und Mannschaftsraum) 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

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

Variante Rollcontainer:

Im mittleren Bereich des heckseitigen Geräteraumes ist ausreichend Platz für min. einen Standard-Rollcontainer (l=1200 x b=800 x h=[max.] 1400 mm) bzw. für eine genormte Vierweg-Boxpalette, Flachpalette usw. vorzusehen. Das Be- und Entladen des Rollcontainers hat über stabile, leicht montier- (ohne Werkzeug) und entnehmbare Auffahrampen in Leichtbauweise zu erfolgen, wobei für diese eine geeignete Halterung im Nahbereich des Lagerungsortes vorzusehen ist. Ein vorzugsweise elektrisches Windwerk (Band oder Kunststoffseil) mit Selbsthalteeinrichtung und Kabelsteuerung zur Unterstützung des Be- und Entladevorganges sowie zur Längssicherung des Rollcontainers im Geräteraum ist vor dem Container im Laderaum zu positionieren.

Falls erforderlich ist für Führung der Zugeinrichtung des Windwerkes ein entsprechender Kantenreiter am Knickpunkt Laderaum / Auffahrampen zu situieren.

Die Be- und Entladung des Rollcontainers kann alternativ auch über ein maschinelles, sicheres Be- und Entladesystem (Ladebordwand – Tragkraft min. 400 kg, Ladelift - Tragkraft min. 250 kg, usw.) erfolgen.

Der Rollcontainer ist in Transportstellung im Fahrzeug den gesetzlichen Vorschriften (Ladungssicherung) entsprechend zu sichern. Die Ladungssicherung ist konstruktiv so zu gestalten, dass sämtliche am Markt angebotenen Rollcontainer den genormten Abmessungen entsprechend (l=1200 x b=800 x h=[max.] 1400 mm) problemlos aufgenommen und gehalten werden können.

Der Abschluss der Geräteräume allgemein hat durch Rollläden, Klappen oder Türen zu erfolgen.

Variante TS-Auszug:

Alternativ kann auch ein konventioneller TS-Auszug verbaut werden.

Die Tragkraftspritze muss auch am Fahrzeug einwandfrei betrieben werden können.

5.2.2.3.2 Verstauen von Geräten

Auf dem Dach sind bei Bedarf Halterungen für die feuerwehrtechnische Ausrüstung (Dachbeladung) vorzusehen.

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.

5.2.3.5 Kommunikationseinrichtungen

Das Fahrzeug ist mit einer Funkanlage auszurüsten. Die Bedienung muss vom Fahrer- 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

5.2.6 Standard-Rollcontainer (bei Variante „Rollcontainer“)

5.2.6.1 Ausführung

Der Standard-Rollcontainer dient zur Lagerung und zum Transport einer genormten Tragkraftspritze, der Saugschläuche und des sonstigen Zubehörs (siehe Beladung).

- Normabmessungen: Euro-Palettenmaß (l=1200 x b=800)
- Fertigung in Leichtbauweise (z.B. Aluminium)
- Je zwei massive Bock- und Lenkrollen (Drehkranzlagerung) in entsprechender Größe (Durchmesser [mind.] 100 mm), welche nicht über das Grundmaß des Rollcontainers hinausragen dürfen
- Laufräder ordentlich gelagert (Laufrollen z.B. mit Elastik-Vollgummilaufflächen)

- Totmannbremssystem über Schub-, Griffstangenmechanismus. Nach dem Loslassen der Griffstange, welche an der Seite der Lenkrollen zu positionieren ist, muss der Rollcontainer eingebremst werden. Die Bremswirkung muss entsprechend der vorgesehenen Gesamtmasse auf eine Schräge von 7° (ca. 12 %) gewährleistet sein, weiters muss der Container aus Schrittgeschwindigkeit in der Ebene nach spätestens 0,5 m selbsttätig zum Stillstand kommen.
- Stapleraufnahmen an der Unterseite und bei Bedarf Hebeösen für Kranverladearbeiten an den Ecken.
- Ordentliche und übersichtliche Lagerung/Halterung der Beladegegenstände. Nachträglicher Umbau zur Anpassung an geänderte Ausrüstung muss in einfacher Art möglich sein.
- Anschlagpunkt am Unterrahmen für das Windwerk (z.B. Ringöse)
- Der beladene Container muss in Längsrichtung bei einem Kippwinkel $\leq 20^\circ$ stand sicher sein. Der Inverkehrbringer hat den Nachweis dafür zu erbringen.
- Kennzeichnung (Eigenmasse, Abmessungen, Feuerwehname, Nutzlast, Beladeplan) sowie der maximalen Nutzlast.

6. BENUTZERINFORMATION

6.1 Allgemeines

6.2 Handbuch

Das Handbuch muss in deutscher Sprache verfasst sein.

6.3 Dokumente

6.4 Kennzeichnung

6.4.1 Allgemeines

6.4.2 Andere Kennzeichnung

7. FEST EINGEBAUTE AUSRÜSTUNG

7.1 Lichtmast

Bei Bedarf ist ein ausfahrbarer oder klappbarer Lichtmast zur Aufnahme von mind. 2 Flutlichtscheinwerfern vorzusehen.

7.2 Verkehrswarneinrichtung

Bei Bedarf ist im oberen Heckbereich eine Verkehrswarneinrichtung zu montieren.

7.3 Stromerzeuger

Bei Bedarf kann statt des tragbaren Stromerzeugers ein entsprechender Einbaugenerator, gemäß ÖBFV Richtlinie zur Verwendung bei Feuerwehreinsätzen“ vorgesehen werden.

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

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
1. Alarm-, Fernmelde-, Signal- und Warngeräte				
1.1 Alarm-, Signal- und Warngeräte				
Winkerkelle, beidseitig beleuchtet		0,5	2	1,0
1.2 Fernmeldegeräte				
Handfunksprechgerät		1,0	1	1,0
Ladegerät für Handfunksprechgerät		0,5	1	0,5
2. Absperrmittel u. Sicherheitskennzeichen, Führungsmittel				
2.1 Absperrmittel u. Sicherheitskennzeichen				
Absperrband 1 Satz (1 Rolle + 5 Pflöcke)		8,8	1	8,8
Warnzeichen „FEUERWEHR“, faltbar		2,2	2	4,4
2.2 Führungsmittel				
Meldermappe (Schreibutensilien,..)		1,0	1	1,0
3. Löschausrüstungen				
3.1 Löschgeräte tragbar, mobil				
Feuerpatsche		1,8	2	3,6
Löschdecke	ÖN EN 1869	4,0	1	4,0
Pulverlöscher 6 kg für Brandklassen ABC	ÖN EN 3	7,0	1	7,0
3.2 Saugleitung (auf Rollcontainer sofern vorhanden)				
Kupplungsschlüssel ABC	DIN 14822	0,8	3	2,4
Leinensatz für Saugschlauchleitung	ÖBFV RL	0,8	1	0,8
Saugkorb A mit Ventil	ÖN F 2155	5,2	1	5,2
Saugschlauch A, Länge $\geq 1,2 \text{ m}^1$	EN ISO 14557	8,0	4	32,0
Schutzkorb für Saugkorb A		1,3	1	1,3

¹ Lagerung am Fahrzeug möglich
NÖ LFV-RL FA 01

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
Sammelstück, 2 B-A	DIN 14355	3,4	1	3,4
Übergangsstück A-B	ÖN F 2292	1,5	1	1,5
3.3 Druckleitung				
Druckschlauch B , Länge = 20 m	ÖN F 2105	11,0	6	66,0
Druckschlauch C , Länge = 15 m	ÖN F 2105	6,0	6	36,0
Schlauchbindensatz mit Tasche (je zwei Stück B und C)		0,6	1	0,6
Schlauchbrücke (Paar)	DIN 14820	15,0	1	15,0
Schlauchhalter	DIN 14828	0,2	2	0,4
Schlauchträger		0,1	12	1,2
Verbindungsschlauch B, Länge = 5 m	ÖN F 2105	3,8	1	3,8
Kupplungsschlüssel ABC (Entfall b. TS-Auszug)	DIN 14822	0,8	2	1,6
3.4 Strahlrohre, Armaturen und Löscheinrichtungen				
Mehrzweckstrahlrohr B	ÖN F 2191	2,4	1	2,4
Hohl- bzw. Mehrzweckstrahlrohr C	EN 15182	1,8	2	3,6
Verteiler B-CBC	DIN 14345	5,2	1	5,2
Übergangsstück B-C	ÖN F 2293	0,6	2	1,2
Stützkrümmer B	DIN 14368	1,8	1	1,8
Überflurhydrantenschlüssel	ÖN F 2012	1,6	1	1,6
3.5 Schaumlöschausrüstung				
3.6 Feuerlöschpumpe				
Tragkraftspritze mind. FPN 10 – 750 (TS 8)	EN 14466	170,0	1	170,0
Kraftstoffkanister für TS, 20 l mit Einfüllstutzen	ÖBFV RL GA-01	23,0	1	23,0
4. Leitern, Rettungsgeräte u. Sanitätsaus- rüstung				

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
4.1 Leitern				
Schiebleiter 2-teilig (min. 9 m)	EN 1147 mit ÖN F 4047	45,0	1	45,0
oder				
Steckleiter 4-teilig	EN 1147 mit ÖN F 4047	40,0	(1)	(40,0)
oder				
Mehrzweckleiter (nur möglich, wenn eine Schiebleiter 2-teilig- min. 9 m, in der FW auf ei- nem Fahrzeug vorhanden ist)	EN 1147 mit ÖN F 4047	20,0	(1)	(20,0)
4.2 Rettungsgeräte				
Feuerwehrgurt	ÖN F 4030	1,5	4	6,0
Not-Rettungsgeräte-Set	ÖN F 1020	2,6	1	2,6
Rettungsleine 30 m mit Beutel	ÖBFV RL GA- 03/22	2,8	1	2,8
Feuerwehrauffanggurtset (Basis 1)	ÖBFV RL GA-23	2,0	1	2,0
4.3 Sanitätsausrüstung				
Einweghandschuhe (1 Packung)		0,3	1	0,3
Hygieneset (Reinigungsmittel)		3,0	1	3,0
Sanitätstasche, Koffer oder Rucksack	Inhalt nach ÖNORM Z 1020	1,2	1	1,2
Woldecke o. ä.		2,0	1	2,0
5. Bekleidungen				
5.1 Dienstbekleidung				
5.2 Einsatzbekleidung				
Handschuhe für den technischen Einsatz	EN 388 (3233)	0,2	2	0,4
Schnittschutzausrüstung	EN 381	1,5	1	1,5
6. Schutzausrüstungen				
6.1 Atemschutzausrüstung				
Pressluftatmer	ÖN EN 137	16,0	3	48,0
Vollmaske	ÖN EN 136	0,5	3	1,5
6.2 Strahlenschutz				
7. Messgeräte und Nachweismittel				
7.1 Gasschutzgeräte				
8. Beleuchtungs- und Stromversorgungsge- räte				

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
8.1 Beleuchtungsgeräte				
Handscheinwerfer		2,3	3	6,9
Lichtfluter ~ 500 Watt Halogen od. gleichwertig		3,0	1	3,0
Stativ, massiv (Höhe ca. 1,7 m)	DIN 14683	5,5	1	5,5
8.2 Stromversorgungsgeräte				
Stromerzeuger, tragbar Nennleistung max. 14 kVA	ÖBFV RL ET-01	150,0	1	150,0
Abgasschlauch für Stromerzeuger		1,5	1	1,5
Kraftstoffkanister für Stromerzeuger, 5 l mit Ein- füllstutzen	ÖBFV RL GA-01	6,0	1	6,0
Verlängerungskabel 10 m, 3 x 1,5 mm ² mit Schukostecker		1,5	1	1,5
Wechselstromkabeltrommel – 30 m, 230 V, 16 A	ÖBFV NB	9,0	1	9,0
9. Anschlag- und Befestigungsmittel				
9.1 Leinen				
Arbeitsleine, Ø 12 mm, Länge 20 oder 30 m mit Schlaufe und Karabiner		2,8	1	2,8
Schnürleine, Ø 8 mm, Länge 4-6 m		0,3	4	1,2
9.2 Drahtseile				
9.3 Rundschlingen				
9.4 Ketten				
9.5 Schäkel				
10. Handwerkzeuge				
10.1 Brech- u. Trennwerkzeuge				
Arbeitsmesser (in Werkzeugtrage)		0,2	1	0,2
Bogensäge		1,5	1	1,5
Bolzenschneider für mind. 12 mm Bolzendurch- messer		4,5	1	4,5
Brechstange 1500 mm	DIN 14853	5,6	1	5,6
Feuerwehraxt	ÖN F 4001	2,0	1	2,0
Hacke		1,2	1	1,2
Vorschlaghammer 5 kg	DIN 1042	5,2	1	5,2
Universal Brech- und Trennwerkzeug		6,0	1	6,0

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
10.2 Räumwerkzeuge				
Fass- oder Stichschaufel		1,8	1	1,8
Einreißhaken	ÖN F 4000	2,6	1	2,6
Krampen	DIN 20109	3,6	1	3,6
Straßenbesen		1,2	1	1,2
10.3 Werkzeugsätze und Schlüssel				
Schachthakensatz		0,4	1	0,4
Werkzeugsatz in Trage (430 x 200 mm)	ÖBFV RL GA-02	18,0	1	18,0
11. Technische Geräte				
11.1 Hydraulische Berge- und Rettungsgerä- te				
11.2 Pneumatische Berge-, Dicht- und Ret- tungsgeräte				
11.3 Hebe- und Zuggeräte und Zubehör				
11.4 Schneid- und Trenngeräte				
Motorkettensäge, ~ 400 mm Schwertlänge und Reservekette		8,0	1	8,0
Treibstoffkanister für Säge, kombiniert 5 l Treibstoff / 1 l Kettenöl		6,0	1	6,0
11.5 Auspump- und Lüftungsgeräte				
Unterwasserpumpe, mind. UWP 4 – 1	DIN 14425	20,0	1	20,0
11.6 Stützen, Unterlagen und Zubehör				
11.7 Fahrzeugausrüstungen				
KFZ-Werkzeug mit Wagenheber		12,0	1	12,0
Kraftstoffkanister für KFZ, 10 l mit Einfüllstutzen	ÖBFV RL GA-01	11,0	1	11,0
Radkeil		2,5	2	5,0
Verbandkasten KFZ	ÖN V 5101	0,2	1	0,2
Warndreieck		1,7	1	1,7
Hochsichtbare Warnkleidung	ÖN EN 471	0,2	2	0,4
Abschleppseil 5 m (entsprechend der Gesamt- masse des Fahrzeuges)		3,0	1	3,0
Schneeketten – Paar	ÖN V 5119	20,0	1	20,0
Starthilfekabel (Garnitur)		3,0	1	3,0

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
12. Schadstoffausrüstung				
12.1 Auffangbehälter, Bindemittel, Dichtungsmaterial Ölwehr-Grundausrüstung bestehend aus: Auffangbehälter, Mehrzweckbinder, Auffangpläne		20,0	1	20,0
13. Rollcontainer für Tragkraftspritze und Zubehör				
Rollcontainer, gemäß Beschreibung 5.2.6.1		50,0	(1)	(50,0)

PFLICHTAUSRÜSTUNG	<u>879,1 kg</u>
--------------------------	------------------------

9. DARSTELLUNG EINES HLF 1 ALS VERSORGUNGSFAHRZEUG

Unter folgenden Gesichtspunkten, kann ein HLF 1 als „Versorgungsfahrzeug mit Ladebordwand und Rollcontainer“ dargestellt werden. (Der Beladeumfang ist im Wesentlichen auf den Rollcontainern – nach einsatztaktischen Gesichtspunkten, gruppenzusammengehörig, entnahmegünstig – zu verlasten) Die Positionierung der Rollcontainer auf der Ladefläche hat in Abstimmung mit dem Kunden ebenfalls nach einsatztaktischen Gesichtspunkten zu erfolgen:

- Höchst zulässige Gesamtmasse ≤ 7.500 kg
- Besatzung min. 1:5
- Allgemeines

Der Aufbau kann als Koffer-, Planenaufbau und jeweils auch mit seitlichen Öffnungsraum dargestellt werden.

Der Laderaumbereich ist als eigene Raumeinheit mit massiven Boden und Seitenwänden zu gestalten (Schmutz- und Geruchsbeeinträchtigungen im Fahrer- und Mannschaftsraum müssen ausgeschlossen sein). Auf einfache, problemlose Reinigungsmöglichkeit der Ladefläche ist ebenfalls zu achten.

Das Ausmaß der Ladefläche ist derart zu dimensionieren, dass die erforderlichen Rollcontainer (HLF 1 Pflichtbeladung) sicher und vollständig, transportiert werden können.

Notwendige Einrichtungen für die gesetzlich vorgeschriebene Ladungssicherung (z.B. Kombizurrschienen, Ringmulden etc.) sind im Bereich der Ladefläche vorzusehen.

Die Innenraumhöhe des Laderaumes hat min. 1,9 m zu betragen.

Je nach Bedarf können Gerätekästen vorgesehen werden. Der Abschluss der Gerätekästen hat durch Rollläden, Klappen oder Türen zu erfolgen.

Der Abschluss des heckseitigen Laderaumes hat immer durch eine entsprechende Ladebordwand zu erfolgen.

Rollcontainerausführung gem. Pkt. **5.2.6 Standard – Rollcontainer**

Sonstige Halterungen für div. Beladeteile im Laderaumbereich sind nach Bedarf vorzusehen.

- Ladebordwand

An der Fahrzeugheckseite ist eine Ladebordwand in Leichtbauweise (Hubladebühne) nach EN 1756 vorzusehen. Die Plattformabmessungen (Breite und Tiefe) sind dem Verwendungszweck entsprechend anzupassen.

Die Traglast hat mindestens 1.000 kg zu betragen.

Sonstige Sicherheitsausstattungen wie Abrollsicherung, Blinkleinrichtung, Steuerungseinheit usw. sind mit dem Auftraggeber zu vereinbaren und haben der vorgenannten Norm zu entsprechen.

- Beladung

Ist auf einem Fahrzeug der antragstellenden Feuerwehr bereits eine Leiter mit min. 9 m vorhanden, so kann im Beladeumfang auf diese verzichtet werden.