



Richtlinie

AATEMLUFTFAHRZEUG „ALF“ ODER WLA „AL“

Feuerwehrrfahrzeug nach
ÖNORM EN 1846 - 1

Atemluftfahrzeug L – 1 – EN 1846 – NÖ LFV – RL FA 09

Atemluftfahrzeug M – 1 – EN 1846 – NÖ LFV – RL FA 09
(Atemluftkompressor, Speicheranlage)

Atemluftfahrzeug L – 2 – EN 1846 – NÖ LFV – RL FA 09

Atemluftfahrzeug M – 2 – EN 1846 – NÖ LFV – RL FA 09
(Atemluftkompressor, Speicheranlage)

Inhaltsverzeichnis:

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

Genehmigt in der Sitzung
des Landesfeuerwehrrates
vom: 02. Oktober 2015

Ersetzt die Richtlinie
vom:

Ausgabe 10/15

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: post@noelfv.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.
- Dienstanweisung 3.3.3 „Atemluftkompressoren“ des NÖ LFV

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, Atemluftkompressor, Speicheranlage, sofern sicherheitstechnisch relevant, etc.) nachzuweisen und in Form von Prüfzeugnissen und Konformitätsbestätigungen zu belegen.

1. ANWENDUNGSBEREICH

Das Atemluftfahrzeug (ALF) bzw. der WLA „AL“ sind in erster Linie für die Wiederbefüllung von Atemluftflaschen ausgerüstet ist. Sie dienen vor allem der Aufnahme der Atemluftfüll- und Speicheranlage.

Die wesentliche Ausstattung beinhaltet:

- Atemluftkompressor (Mindestluftlieferleistung 250 l/min)
- Stromerzeuger (Einbaugenerator oder tragbarer Stromerzeuger)
- Speicheranlage
- Flaschenverwaltungs- und Füllsoftware mit PC

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: 3.500 mm
Größte Breite: 2.550 mm
Größte Länge: 8.500 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.

3.3 Zulässige Gesamtmasse (zGM)

Höchste zulässige Gesamtmasse, die vom Hersteller des Fahrgestells angegeben wird. Eine Herabtypisierung und Darstellung eines 18 t Fahrgestells als ALF ist nicht gestattet!
Höchst zulässige Gesamtmasse: $\leq 16.000 \text{ kg}$

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

Geländefähig: $\geq 18^\circ$

3.7 Bodenfreiheit

Gewichtsklasse L 1: $\geq 150 \text{ mm}$
Gewichtsklasse L 2: $\geq 200 \text{ mm}$
Gewichtsklasse M 1: $\geq 200 \text{ mm}$
Gewichtsklasse M 2: $\geq 300 \text{ mm}$

3.8 Bodenfreiheit unter der Achse

Gewichtsklasse L 1: ≥ 140 mm
Gewichtsklasse L 2: ≥ 180 mm
Gewichtsklasse M 1: ≥ 150 mm
Gewichtsklasse M 2: ≥ 230 mm

3.9 Verschränkungsfähigkeit

Geländefähig: ≥ 200 mm

3.10 Wendekreis zwischen Wänden

Gewichtsklasse L 1: $\leq \emptyset 15$ m
Gewichtsklasse L 2: $\leq \emptyset 16$ m
Gewichtsklasse M 1: $\leq \emptyset 17$ m
Gewichtsklasse M 2: $\leq \emptyset 18$ m

3.11 Statischer Kippwinkel

Gewichtsklasse L 1 / M 1: $\geq 32^\circ$
Gewichtsklasse L 2 / M 2: $\geq 27^\circ$

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 mindestens 3 Sitzplätzen (einschließlich Fahrer).

3.14 Bedienstand

Atemluftkompressor/Füllanlage: Arbeitsraum im Fahrzeug oder am Fahrzeugheck

3.15 Arbeitsplattform

3.16 Steigfähigkeit

Straßenfähig: $\geq 17^\circ$
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.
 - 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 – Erhaltungsgesetz 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)

Eine Anhängekupplung nach ÖBFV-RL FA 01 ist vorzusehen.

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 des zulässigen Gesamtgewichtes zu betragen.

Die maximal zulässige Motorleistung darf 221 kW (~ 300 PS) nicht überschreiten.

5.2.1.4.2 Antrieb von Sonderausrüstungen durch den Fahrzeugmotor

5.2.1.5 Nebenantrieb

Bei Bedarf ist das Fahrzeug mit einem geeigneten Nebenantrieb für den Betrieb des Einbaugenerators auszustatten.

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.

Im Fahrzeugheck ist ein Anschluss für ein Zweileiterbremssystem anzubringen.

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

Hinter der Fahrerkabine ist ein Arbeitsraum (Mannschaftsraum) einzurichten, welcher von dieser baulich (Schallschutz) getrennt ist. Der Arbeitsraum selbst ist durch eine seitlich oder heckseitig angebrachte Türe zu begehen. Es ist mindestens ein offenbares Fenster vorzusehen. Im Arbeitsraum selbst ist die erforderliche Füllrampe anzubringen. Diese ist derart anzuordnen, dass ein ausreichender Manipulationsraum davor bleibt.

Für eine einfache und effiziente Einsatzabwicklung ist eine Flaschenschleuse, welche dem Austausch der befüllten und unbefüllten Pressluftflaschen dient, einzubauen.

Ein entsprechender Arbeitstisch mit ausreichender Beleuchtung ist einzubauen. Der Bodenbelag ist unverrutschbar aus trittfestem, gleitsicherem und leicht zu reinigenden Werkstoff herzustellen.

Eine Unterbringung für Getränke ist vorzusehen.

Nach Bedarf kann der Arbeitsraum mit einer ausreichend dimensionierten unabhängig vom Fahrzeugmotor zu betreibenden Heiz- bzw. Klimaanlage ausgestattet werden.

5.2.2.2 Kabine (Fahrer- und Mannschaftsraum)

5.2.2.2.1 Allgemeines

5.2.2.2.2 Kabinen mit Halterungen für Atemschutzgeräte

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

5.2.2.3.2 Verstauen von Geräten

Ein tragbarer Stromerzeuger muss auch am Fahrzeug einwandfrei betrieben werden können.

Auf dem Dach ist nach Möglichkeit keine 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. Zusätzlich ist das Fahrzeug mit einer grünen Rundumkennleuchte auszustatten.
- 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

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 Atemluftkompressor gem. DA 3.3.3 des NÖ LFV

- Mindestluftlieferleistung und Mindestdruck
250 l/min – 330 bar
- Füllanschlüsse
Zwei Druckbereiche (200 und 300 bar), mit insgesamt min. 5 Füllanschlüssen. Die Füllanschlüsse für den 300 bar – Bereich sind gem. ÖBFV Infoblatt mit 700 l/min zu begrenzen.
- Stromaufnahme
Der zu verbauende Stromerzeuger (Einbaugenerator) ist auf die Stromabnahme des Atemluftkompressors abzustimmen.
Die Möglichkeit einer externen Anspeisung muss gegeben sein.
- Kühlung des Kompressors
Der Atemluftkompressor muss derart verbaut sein, dass es im Betrieb (bei geschlossenen Geräträumen) zu keiner Überhitzung/Ausfall der Anlage kommen kann. (Abstimmung des Kompressorlieferanten mit dem Aufbauhersteller)
- Luftqualität
Die Luftqualität hat der ÖNORM EN 12021 zu entsprechen. Besonderes Augenmerk ist auf die Platzierung des Luftansaugstutzens zu legen, dieser hat außerhalb des Kontaminationbereiches etwaiger Anlagen (Stromerzeuger, Fahrzeugabgase,...) zu liegen.
- Wartungen und Reparaturen
Die Anlage ist derart einzubauen, dass regelmäßige Wartungsarbeiten und Prüfungen ohne Ausbau dieser oder umfangreiche Demontagen durchgeführt werden können. Der Ausbau der Anlage muss jedoch grundsätzlich möglich sein.

7.2 Speicheranlage gem. DA 3.3.3 des NÖ LFV

- Mindestspeichergröße und Mindestdruck
30.000 l bei 330 bar – 330 bar
- Wartungen und Reparaturen
Die Anlage ist derart einzubauen, dass regelmäßige Wartungsarbeiten ohne Ausbau dieser oder umfangreiche Demontagen durchgeführt werden können. Zur wiederkehrende Druckprüfung und allfälligen Reparaturen muss ein Ausbau der Anlage möglich sein.

7.3 Boosteranlage gem. DA 3.3.3 des NÖ LFV

- Bei Bedarf kann, zum Zwecke der Befüllung großer Flaschenstückzahlen, in kurzer Zeit, im 300 bar Bereich eine Booster Anlage verbaut werden
- Speichervolumen für Boosterbetrieb
100.000 l bei 330 bar
- Mindestluftlieferleistung
Bei einem Speicherdruck von 150 bar, min. 850 l/min
Maximallieferleistung bei einem Füllanschluss 700l/min

- Wartungen und Reparaturen

Die Anlage ist derart einzubauen, dass regelmäßige Wartungsarbeiten und Prüfungen ohne Ausbau dieser oder umfangreiche Demontagen durchgeführt werden können. Der Ausbau der Anlage muss jedoch grundsätzlich möglich sein.

7.4 Atemluftkompressor mit Boosterumschaltung gem. DA 3.3.3 des NÖ LFV

- Bei Bedarf kann ein Atemluftkompressor mit Boosterumschaltung verbaut werden.
- Nur in Kombination mit einer Speicheranlage
- Mindestluftlieferleistung und Mindestdruck

700 l/min bei max. Vordruck, 330 bar

Bei einem Speicherdruck von 150 bar, min. 850 l/min

Maximal bei einem Füllanschluss 700l/min

- Mindestspeichervolumen für Boosterbetrieb

30.000 l bei 330 bar

- Wartungen und Reparaturen

Die Anlage ist derart einzubauen, dass regelmäßige Wartungsarbeiten und Prüfungen ohne Ausbau dieser oder umfangreiche Demontagen durchgeführt werden können. Der Ausbau der Anlage muss jedoch grundsätzlich möglich sein.

7.5 Stromerzeuger (Einbaugenerator oder tragbarer Stromerzeuger)

Es ist ein, den Anforderungen des Atemluftkompressors angepasster, Stromerzeuger vorzusehen. Dieser ist gem. ÖBFV Richtlinie auszuführen.

7.6 Lichtmast

Am Fahrzeug kann ein ausfahrbarer oder klappbarer Lichtmast zur Aufnahme von mind. 2 Flutlichtscheinwerfern 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.

Jene Beladungsgegenstände, welche mit einem * gekennzeichnet sind, gelten nur bei Atemluftfahrzeugen und nicht bei WLA „AS“.

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	1	0,5
Warnblitzleuchte, mit Aufsteckvorrichtung für Warnzeichen		3,1	2	6,2
1.2 Fernmeldegeräte				
Handfunksprechgerät		2,0	2	4,0
Ladegerät für Handfunksprechgerät		1	2	2,0
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
Verkehrsleitkegel		1,3	6	7,8
2.2 Führungsmittel				
Meldermappe (Schreibutensilien,...)		1,0	1	1,0
3. Löschausrüstungen				
3.1 Löschgeräte tragbar, mobil				
Pulverlöscher 6 kg	ÖN EN 3	8,0	1	8,0
4. Leitern, Rettungsgeräte u. Sanitätsausrüstung				
4.1 Leitern				
4.2 Rettungsgeräte				

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
4.3 Sanitätsausrüstung				
Einweghandschuhe (1 Packung)		0,3	1	0,3
Hygieneset (Reinigungsmittel)	ÖBFV Info 03/2004	3,0	1	3,0
Sanitätstasche, Koffer oder Rucksack	Inhalt nach ÖNORM Z 1020	1,2	1	1,2
5. Bekleidungen				
5.1 Dienstbekleidung				
5.2 Einsatzbekleidung				
Handschuhe für den technischen Einsatz	EN 388 (3233)	0,2	2	0,4
Chemieschutzhandschuhe (Paar)		0,2	3	0,6
6. Schutzausrüstungen				
Schnelleinsatzzelt inkl. Packsack und Zubehör(min. 4 x 5 m)		30,0	1	30,0
Bei Bedarf:				
Zeltheizgerät, entsprechend dimensioniert		10,0	(1)	10,0
Beleuchtungseinheit		5,0	(1)	5,0
6.2 Strahlenschutz				
7. Messgeräte und Nachweismittel				
7.1 Gasschutzgeräte				
8. Beleuchtungs- und Stromversorgungsgerä- te				
8.1 Beleuchtungsgeräte				
Handscheinwerfer		2,3	3	6,9
Lichtfluter ~ 1000 Watt Halogen od. gleichwertig		3,0	1	3,0
Stativ, massiv (Höhe ca. 1,7 m)	DIN 14683	5,5	1	5,5

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
8.2 Stromversorgungsgeräte				
Stromerzeuger, tragbar Nennleistung an den Atemluftkompressor ange- passt (inkl. Betankungsgarnitur)	ÖBFV RL ET-01	150,0	1	150,0
Abgasschlauch für Stromerzeuger		1,5	1	1,5
Kraftstoffkanister für Stromerzeuger, 20 l mit Einfüllstutzen	ÖBFV RL GA-01	22,0	1	22,0
Verlängerungskabel 10 m, 3 x 1,5 mm ² mit Schukostecker		1,5	2	3,0
Verlängerungskabel 10 m, 5 x 2,5 mm ² mit CEE Kupplung 16 oder 32 A		3,0	1	3,0
Verteilerkabeltrommel – 30 m, 230/400 V, 16 A	ÖBFV NB	10,0	1	10,0
9. Anschlag- und Befestigungsmittel				
9.1 Leinen				
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
Vorschlaghammer 5 kg	DIN 1042	5,2	1	5,2
10.2 Räumwerkzeuge				
Fass- oder Stichschaufel		1,8	1	1,8
Straßenbesen		1,2	1	1,2
10.3 Werkzeugsätze und Schlüssel				
Werkzeugsatz in Trage (430 x 200 mm)	ÖBFV RL GA-02	18,0	1	18,0

	NORM RL	Einzelmasse kg	Stück	Pflichtausrüs- tung Masse in kg
11. Technische Geräte				
11.1 Hydraulische Berge- und Rettungsgeräte				
11.2 Pneumatische Berge-, Dicht- und Rettungsgeräte				
11.3 Hebe- und Zuggeräte und Zubehör				
11.4 Schneid- und Trenngeräte				
11.5 Auspump- und Lüftungsgeräte				
11.6 Stützen, Unterlagen und Zubehör				
Klapptischgarnitur (~ 200 x 50 cm) mit 2 Bänken (je ~ 200 x 25 cm)		25,0	1	25,0
11.7 Fahrzeugausrüstungen				
KFZ-Werkzeug mit Wagenheber*		20,0	1	20,0
Kraftstoffkanister für KFZ, 20 l mit Einfüllstutzen*	ÖBFV RL GA-01	21,0	1	21,0
Radkeil*		4	2	8
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)*		5,0	1	5,0
Schneeketten – Paar*	ÖN V 5119	40,0	1	40,0
Starthilfekabel (Garnitur)*		3,0	1	3,0
12. Schadstoffausrüstung				
12.1 Auffangbehälter, Bindemittel, Dich- tungsmaterial				
Kunststoffeimer 15 l		2,0	2	4,0

PFLICHTAUSRÜSTUNG	<u>437,80 kg</u>
--------------------------	-------------------------