

DIN 14530-11

ICS 13.220.10

Ersatz für
DIN 14530-11:1991-08 und
DIN 14530-20:1995-03

**Löschfahrzeuge –
Teil 11: Löschgruppenfahrzeug LF 20/16,
Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20/16**

Fire-fighting vehicles –

Part 11: Group pumping appliance LF 20/16, Group pumping appliance for rescue operations HLF 20/16

Vehicules extincteurs d'incendie –

Partie 11: Engine pompe de groupe LF 20/16, Engine pompe de groupe pour opérations de secours HLF 20/16

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Maße, Masse, Bezeichnung	6
5 Anforderungen.....	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Fahrgestell	7
5.3 Aufbau	7
5.4 Fahrerraum und Mannschaftsraum	8
5.5 Dach	8
5.6 Löschtechnische Einrichtungen	8
5.7 Technische Einrichtungen	9
6 Abnahmeprüfung bei Lieferung	9
7 Feuerwehrtechnische Beladung	9
Literaturhinweise	20

Vorwort

Die Norm wurde vom FNFV-Arbeitsausschuss (AA) 192.3A „Allgemeine Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge; Löschfahrzeuge“ erarbeitet. Die Überarbeitung von DIN 14530-11:1991-08 und DIN 14530-20:1995-03 war notwendig geworden, um den technischen Inhalt den veränderten Gegebenheiten anzupassen.

Erläuterungen zu der neuen Bezeichnung Löschgruppenfahrzeug LF 20/16:

- Die Änderungen der Bezeichnungen von Feuerlöschkreiselpumpen nach der Reihe der Normen DIN EN 1028 führt dazu, dass jetzt eine FPN 10-2000 vorgesehen ist. Entsprechend ändert sich dieser Teil der Fahrzeugbezeichnung.
- Festzustellen ist, dass das LF 16/12 nach der früheren Ausgabe zum weitaus größten Teil mit Löschwasserbehälter mit mindestens 1 600 l nutzbarem Inhalt beschafft wurde. Dies ist in der Neuausgabe dieser Norm berücksichtigt und führt zu einer Änderung des entsprechenden Teils der Fahrzeugbezeichnung.
- Da sich die früheren Fahrzeugtypen LF 16/12 nach DIN 14530-11 und TLF 16/25 nach DIN 14530-20 immer weiter angenähert haben, wird DIN 14530-20 mit Veröffentlichung dieser Norm zurückgezogen.

Erläuterungen zur Bezeichnung Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20/16:

- Die Bezeichnung HLF 20/16 steht für ein Löschgruppenfahrzeug LF 20/16 mit erweiterter Beladung/Ausrüstung für die technische Hilfeleistung nach Tabelle 2.
- Die Unterteilung in LF 20/16 und HLF 20/16 stellt mögliche Varianten eindeutig dar, so dass sie z. B. auch über entsprechende Funkrufkennungen bei überörtlichen Einsätzen klar mit ihren einsatztaktischen Möglichkeiten erkannt werden können. Außerdem werden Feuerwehren mit mehreren Fahrzeugen des Grundtyps LF 20/16 nicht die komplette Beladung für die technische Hilfeleistung in mehrfacher Ausführung (z. B. mehr als zwei Sätze hydraulischer Rettungsgeräte je Standort) beschaffen und vorhalten wollen.

Im Rahmen der vorhandenen Raum- und Gewichtsreserven können neben der Beladung (siehe Abschnitt 7) Sonderausstattungen vorgesehen werden, sofern sie dem Stand der Technik entsprechen.

In Fußnote^e der Tabelle 1 ist auf eine Reduzierung der Masse bei Schläuchen hingewiesen, da für die Berechnung der Gesamtmasse des Fahrzeugs bei Druckschläuchen B-20-K 20 % und bei Druckschläuchen C 42-15-K 10 % von der Masse nach DIN 14811-1 abgezogen werden dürfen.

DIN 14530 *Löschfahrzeuge* besteht aus:

- Teil 5: *Löschgruppenfahrzeug LF 10/6*
- Teil 8: *Löschgruppenfahrzeug LF 16-TS für den Katastrophenschutz*
- Teil 11: *Löschgruppenfahrzeug LF 20/16, Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20/16*
- Teil 16: *Tragkraftspritzenfahrzeug TSF*
- Teil 17: *Tragkraftspritzenfahrzeug TSF-W*
- Teil 21: *Tanklöschfahrzeug TLF 24/50*
- Teil 22: *Tanklöschfahrzeug TLF 16/24-Tr*
- Teil 24: *Kleinlöschfahrzeug KLF*

Änderungen

Gegenüber DIN 14530-11:1991-08 und DIN 14530-20:1995-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Löschgruppenfahrzeug LF 16/12 und Tanklöschfahrzeug TLF 16/25 zu einem Fahrzeug zusammengeführt;
- b) Begriffe Löschgruppenfahrzeug LF 20/16 und Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20/16 neu definiert;
- c) Bezeichnung geändert;
- d) DIN EN 1846 (alle Teile) berücksichtigt;
- e) max. Höhe auf 3 300 mm festgelegt;
- f) max. Fahrzeuglänge bei Anbauteilen auf 9 000 mm erhöht;
- g) Gesamtmasse neu festgelegt;
- h) Allradantrieb als vorrangiger Antrieb, Straßenantrieb zulässig aufgenommen;
- i) Pumpenleistung und Inhalt des Löschwasserbehälters erhöht;
- j) Anforderungen an Schlepp- und Befestigungsvorrichtungen sowie an die maschinelle Zugeinrichtung neu geregelt;
- k) Anforderungen zum Ersatzrad gestrichen;
- l) Anforderungen an Sprechfunkeinrichtung neu gefasst;
- m) Anforderungen an Unterbringung von Atemschutzgeräten im Mannschaftsraum geändert;
- n) Anforderungen an Trittbleche gestrichen;
- o) Zeitvorgabe für Schaummitteleinsatz und fest eingebauten Schaummittelbehälter als Alternative zu der mitgeführten Schaumerzeugungs-ausrüstung bei Verwendung einer Druckzumisanlage oder Druckluft-schaumanlage nach DIN V 14430 aufgenommen;
- p) Anforderungen an Räume und Dach sowie an löschtechnische Einrichtungen neu geregelt;
- q) Feuerwehrtechnische Beladung vollständig überarbeitet;
- r) Beladepläne gestrichen;
- s) Inhalt normtechnisch und redaktionell vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 14530: 1955-09, 1958-10

DIN 14530-11: 1991-08

DIN 14530-20: 1970-03, 1981-05, 1988-12, 1990-10, 1995-03

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Löschgruppenfahrzeuge LF 20/16 und für Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeuge HLF 20/16 (Begriffe siehe Abschnitt 3).

Diese Norm legt ergänzende und/oder einschränkende typspezifische Anforderungen zu den allgemeinen Anforderungen in DIN EN 1846-2, DIN EN 1846-3 und E DIN 14502-2 fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Zu den Abschnitten 1 bis 7, ausgenommen Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3:

E DIN 14011-3, *Begriffe aus dem Feuerwehrwesen — Technische Hilfeleistung einschließlich Umweltschutz.*

E DIN 14011-9, *Begriffe aus dem Feuerwehrwesen — Organisation.*

DIN 14365-1, *Mehrzweckstrahlrohre PN 16 — Maße, Werkstoffe, Ausführung, Kennzeichnung.*

DIN 14365-2:1986, *Mehrzweckstrahlrohre PN 16 — Anforderungen, Prüfung.*

DIN 14367, *Feuerwehrwesen — Hohlstrahlrohre PN 16.*

DIN 14420, *Feuerlöschpumpen — Feuerlöschkreiselpumpen — Anforderungen an die saug- und druckseitige Bestückung, Prüfung nach Einbau im Feuerwehrfahrzeug.*

DIN V 14430, *Feuerwehrwesen — Druckzumischanlagen und Druckluftschaumanlagen.*

E DIN 14502-2:2004, *Feuerwehrfahrzeuge — Teil 2: Zusätzliche Festlegungen zu DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3 (Vorschlag für eine Europäische Norm).*

DIN 14584, *Feuerwehrfahrzeuge — Zugeinrichtungen mit maschinellem Antrieb — Anforderungen, Prüfung.*

DIN 14811-1, *Druckschläuche — Anforderungen, Prüfung, Behandlung.*

E DIN 70020-2, *Straßenfahrzeuge — Kraftfahrzeugbau — Begriffe für Massen.*

DIN 82101, *Schäkel.*

DIN EN 136, *Atemschutzgeräte — Vollmasken — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 136:1997.*

DIN EN 137, *Atemschutzgeräte — Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 137:1993.*

DIN EN 1028-1, *Feuerwehrrpumpen — Teil 1: Anforderungen an Feuerlöschkreiselpumpen mit Entlüftungseinrichtung; Deutsche Fassung EN 1028-1:2002.*

DIN EN 1028-2, *Feuerwehrrpumpen — Teil 2: Prüfung von Feuerlöschkreiselpumpen mit Entlüftungseinrichtung; Deutsche Fassung EN 1028-2:2002.*

DIN EN 1846-1, *Feuerwehrfahrzeuge — Teil 1: Nomenklatur und Bezeichnung; Deutsche Fassung EN 1846-1:1998.*

DIN EN 1846-2:2002, *Feuerwehrfahrzeuge — Teil 2: Allgemeine Anforderungen — Sicherheit und Leistung; Deutsche Fassung EN 1846-2:2001.*

DIN EN 1846-3, *Feuerwehrfahrzeuge — Teil 3: Fest eingebaute Ausrüstung — Sicherheits- und Leistungsanforderungen; Deutsche Fassung EN 1846-3:2002.*

DIN EN 1947, *Feuerlöschschläuche — Formstabile Druckschläuche und Einbände für Pumpen und Feuerwehrfahrzeuge; Deutsche Fassung EN 1947:2002.*

Weitere normative Verweisungen, siehe Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 1846-1, DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1
Löschgruppenfahrzeug LF 20/16
Löschfahrzeug mit einer vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe, einer Schnellangriffseinrichtung oder einer Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe, einem Löschwasserbehälter und einer feuerwehrtechnischen Beladung für eine Gruppe¹⁾. Es dient überwiegend zur Brandbekämpfung, zum Fördern von Wasser und zum Durchführen einfacher Technischer Hilfeleistungen²⁾. Es bildet mit seiner Besatzung eine selbstständige taktische Einheit¹⁾. Die Besatzung besteht aus einer Gruppe (1/8)¹⁾

3.2
Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20/16
Löschgruppenfahrzeug LF 20/16 mit einer festgelegten Standard-Zusatzbeladung Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF für Technische Hilfeleistung²⁾

4 Maße, Masse, Bezeichnung

4.1 Die Maximallänge mit aufgeprotzter(n) Haspel(n) beträgt 8 600 mm, bei Anbauteilen (z. B. maschinelle Zugeinrichtung) 9 000 mm, die Maximalbreite beträgt 2 500 mm und die Maximalhöhe beträgt 3 300 mm, gemessen bei Leermasse³⁾, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.

4.2 Die Gesamtmasse des LF 20/16 und des HLF 20/16 darf bei Einhaltung der Mindestanforderungen mit Standardbeladung unter Berücksichtigung einer Massenreserve von 420 kg (3% der Gesamtmasse LF 20/16 und HLF 20/16) 14 000 kg nicht überschreiten. Das LF 20/16 und das HLF 20/16 müssen der Gewichtsklasse M nach DIN EN 1846-1 und DIN EN 1846-2 entsprechen.

ANMERKUNG Bei der Bemessung der Beladungsmasse sind mittlere handelsübliche Gerätemassen zu verwenden. Alternativ gelten bei der Abnahme die tatsächlich gewogenen Gewichte. Für Ausrüstungsgegenstände, die zum Zeitpunkt der Abnahme nicht vorhanden sind, gelten mittlere handelsübliche Gerätemassen.

1) Begriffe „Gruppe“ und „Taktische Einheit“ siehe E DIN 14011-9.

2) Begriff „Technische Hilfeleistung“ siehe E DIN 14011-3.

3) Begriff „Leermasse“ siehe E DIN 70020-2.

4.3 Bezeichnung des Löschgruppenfahrzeugs LF 20/16, d. h., eines Löschgruppenfahrzeugs (LF) mit einer eingebauten Feuerlöschkreiselpumpe mit einem Nennförderstrom von 2 000 l/min (20) und einem eingebauten Löschwasserbehälter mit einer nutzbaren Wassermenge von min. 1 600 l (16):

Fahrzeug DIN 14530 — LF 20/16

4.4 Bezeichnung des Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeugs HLF 20/16, d. h., eines Löschgruppenfahrzeugs LF 20/16 mit einer festgelegten Standard-Zusatzbeladung Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF nach Tabelle 2 dieser Norm:

Fahrzeug DIN 14530 — HLF 20/16

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

5.1.1 Art und Umfang der technischen Einrichtung und der Beladung sind Mindestanforderungen.

ANMERKUNG Alternativsysteme dürfen verwendet werden, sofern bei Verwendung von anderen als den zitierten Geräten und Einrichtungen unter Berücksichtigung der Schutzziele mindestens der angestrebte technische Einsatzwert, die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt ist.

5.1.2 Es gelten die allgemeinen Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge nach DIN EN 1846-2, DIN EN 1846-3 und E DIN 14502-2 sowie die ergänzenden und/oder einschränkenden typspezifischen Anforderungen nach Abschnitt 4 bis Abschnitt 7.

5.2 Fahrgestell

5.2.1 Die Art des Antriebs, Allradantrieb (All) oder Straßenantrieb (Str), ist bei Bestellung des Fahrgestells zu vereinbaren. Als Antriebsart des LF 20/16 und des HLF 20/16 ist vorrangig Allradantrieb zu wählen. Es muss eine Differenzialsperre an der Hinterachse vorhanden sein, bei Allradantrieb zusätzlich in Längsrichtung.

ANMERKUNG Bei Allradantrieb und Verwendung von Single-Bereifung werden gleiche Spurweiten an der Vorder- und Hinterachse empfohlen.

Die Geschwindigkeit des LF 20/16 und des HLF 20/16 muss auf höchstens 100 km/h begrenzt sein.

5.2.2 Die nach DIN EN 1846-2 vorgesehene Schleppvorrichtung muss in der Lage sein, Schäkel ähnlich Form C der Nenngröße 3 nach DIN 82101 aufzunehmen.

5.2.3 Eine Anhängerkupplung muss vorhanden sein. Die zulässige Stützlast der Anhängerkupplung muss dabei min. 80 kg und die zulässige Anhängelast

- gebremst 2 000 kg,
- ungebremst 1 500 kg

betragen.

5.3 Aufbau

5.3.1 Die Sprechfunkeinrichtung muss E DIN 14502-2:2004, 4.2.2 entsprechen, wobei am Pumpenbedienstand des LF 20/16 und des HLF 20/16 zusätzlich noch eine an die Sprechfunkeinrichtung angeschlossene zweite Sprechstelle angebracht sein muss.

5.3.2 Es wird empfohlen, eine Energiebilanz des Fahrzeugs aufzustellen.