

Leistungsbeschreibung und –verzeichnis
Los 2: Fahrgestell

22.08.2024

Löschgruppenfahrzeug LF 10

**Gemeinde Karlsfeld,
Lkr. Dachau,
FF Karlsfeld**

LOS 2

**Beschaffung Löschgruppenfahrzeug LF10, gem. DIN
EN 1846-1bis-3/ DIN 14502 Teil 1-3
DIN 14530-5, Ausgabe 11/2019
Max. 14 t zulässiges Gesamtgewicht
Radstand passend für LF10 in Abstimmung mit
Aufbauhersteller entsprechend der DIN.**

Pos.		Stck.	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	Grundumfang Fahrgestell			
1	<p>Grundfahrgestell für Brancheneinsatz Feuerwehr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeugart: Sonder-KFZ Feuerwehr - Antrieb: Allradantrieb - Motor: mind. 220 KW/ 299 PS - Abgasnorm: Euro 6 - Fahrerhaus: Standard-Fahrerhaus (kurz) - Lenkung: Frontlenker mit Lenkanordnung Links; Anordnung für Rechtsverkehr <p>Technische Angaben:</p> <p>Angaben zum Hersteller und Fahrzeugtyp:</p> <hr/> <p>Angaben zur Motorleistung: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angaben zum tatsächlichen Radstand: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angaben zum tatsächlichen Überhang:</p>	1		

	<p>(ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angaben zum Fahrerhaus:</p> <p>(ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Dem Angebot ist eine technische Beschreibung zur Fahrzeugbeschreibung mit den geforderten Werten beizulegen.</p>			
2	<p>Feuerwehr- Fahrgestell, eine Auflastung kleinerer Fahrgestelle ist nur zulässig, wenn dies keine weiteren technischen Veränderungen erfordert, und zur Aufnahme einer Besatzung einer Gruppe (1+8) geeignet für einen Aufbau für ein LF10 mit Gruppenbesatzung (siehe Los Aufbau).</p>	1		
3	<p>Fahrgestellausführung: Die Auswahl des Fahrgestells muss entsprechend der zulässigen Gesamtmasse nach Vorgabe der Norm einschließlich der angegebenen Sonderwünsche plus einer angemessenen Gewichtsreserve erfolgen. Auf eine ausgewogene Gewichtsverteilung wird großer Wert gelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zul. Gesamtgewicht (Norm): max. 14.000 kg - Vorderachslast: max. 10.000 kg - Hinterachslast: max. 10.000 kg <p>Technische Angaben:</p> <p>Maximal technisch mögliche zul. Gesamtmasse: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angaben zur tatsächlichen Fahrgestellmasse: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angaben zur tatsächlichen Fahrgestellnutzlast: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angabe tatsächliche Vorderachslast: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angabe tatsächliche Hinterachslast: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p>	1		

4	Vorder- und Hinterachse verstärkt	1		
	Motor			
5	<p>Motor Dieselmotor:</p> <p>Leistung: wie unter Pos. 1 beschrieben; Drehmoment mind. 1.100 NM.</p> <p>Tatsächliche Leistung:</p> <p>(ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>(Leistungsdiagramm und Beschreibung beilegen)</p> <p>Anzahl Zylinder, Hubraumangabe in cm³, Drehmoment mit NM und wenn möglich Energieverbrauch mit g/kWh sind auf beiliegendem Datenblatt anzugeben).</p>	1		
6	<p>Motoreinspritzung:</p> <p>Angabe des verwendeten Einspritzsystems:</p> <p>(ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p>	1		
7	<p>Schadstoffarm EURO 6 (Falls mit SCR-Technologie gearbeitet wird, ist darzustellen durch welche Maßnahmen ein Einfrieren des Harnstoffes bei Temperaturen unter -10° C sicher verhindert wird.)</p> <p>Angebote Euro Norm –Technik ist auf Datenblatt anzugeben.</p> <p>Die angebotene Ausführung muss eine uneingeschränkte Einsatzbereitschaft des Fahrzeuges gewährleisten (falls Zusatzstoff (Harnstoff) benötigt wird, muss ein uneingeschränkter Betrieb auch ohne diesen Stoff möglich sein (keine Drehmomentreduzierung).</p> <p>Sofern zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft ein Wartungsaufwand erforderlich wird, ist dieser in einer separaten Anlage zu beschreiben.</p> <p>Erreichen der Werte der Abgasnorm durch:</p> <p><input type="checkbox"/> Abgasnachbehandlung</p> <p><input type="checkbox"/> Abgasrückführung</p>	1		

	Sicherstellen der Einsatzbereitschaft: <input type="checkbox"/> Ohne Wartungsaufwand <input type="checkbox"/> Mit Wartungsaufwand			
8	Elektronische Motorregelung mit Notlaufsystem	1		
9	Steuermodul für externen Datenaustausch mit Aufbaufunktionen, u.a. zur Steuerung von: - Motor Start-Stopp am Rahmenende - Fernbedienung Kupplungspedal - Drehzahlregulierung Nebenantrieb	1		
10	Tempomat, möglichst geeignet für manuelle Drehzahlregulierung. Ausführung ist zu beschreiben	1		
11	Motorbremse oder vergleichbares System, möglichst mit Konstantdrossel, möglichst Kipphebelbremse am Lenkrad, möglichst verstärkte Ausführung. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
12	Elektronische Geschwindigkeitsbegrenzung $v_{max} = 100$ km/h für Brancheneinsatz Feuerwehr, v_{max} muss auch erreicht werden.	1		
13	Luftansaugung geeignet für Brancheneinsatz Feuerwehr	1		
14	Auspuffanlage mit Topf längs und Endrohr links für Feuerwehr nach DIN 14572.	1		
15	Kraftstofffilter beheizt	1		
16	Ölwanne möglichst für Steigfähigkeit im Gelände ausgelegt (30% Steigung). Ausführung ist zu beschreiben.	1		
	Kupplung/Getriebe			
17	Automatikgetriebe (Vollautomatik, Wandlerautomatgetriebe) mit der Möglichkeit, die Getriebesoftware auf optimale Beschleunigung („Notfall“-Modus) sowie für Geländefahrten umstellen zu können. Ausführung (u.a. angebotenes Getriebe, Anzahl der Gänge) ist zu beschreiben. Angebotenes geländetaugliches Getriebe ist anzugeben:	1		
18	Zuschaltbarer Allradantrieb	1		
19	Differenzialsperre an der Hinterachse. Die Ausführung ist zu beschreiben.	1		
20	Differenzialsperre an der Vorderachse. Die Ausführung ist zu beschreiben	1		
21	Differenzialsperre an der Längsachse.	1		

	Die Ausführung ist zu beschreiben.			
22	Nebenantrieb mit entsprechender Kühlung; geeignet zum Dauerbetrieb einer Feuerlöschkreiselpumpe; passend zu den Vorgaben des Aufbauherstellers.	1		
23	Falls technisch realisierbar: Traktionskontrolle; ASR oder ähnlich. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
24	Falls technisch realisierbar: Fahrdynamikregelung; ESP oder ähnlich. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
25	Getriebeölkühlung	1		
26	Falls technisch notwendig: Vorbereitung für langsame Fahrt (Schrittgeschwindigkeit) bei „Pump&Roll“-Betrieb (auch im Gelände)	1		
	Achsen/Federn			
27	Federung für Vorderachse, für extreme Hochlasten geeignet. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
28	Federung für Hinterachse, für extreme Hochlasten geeignet Ausführung ist zu beschreiben.	1		
29	Stabilisator an Vorder- und Hinterachse	1		
30	Falls technisch möglich: Hinterachse absenkbar Ausführung ist zu beschreiben.	1		
	Räder/Reifen			
31	Vorne: Einzelbereifung mit auf Grund ihrer Haftungs- und Traktionseigenschaften geeigneter Profilgestaltung für Straße ebenso wie für unbefestigtes Gelände (Baustellenbetrieb), für Winterbetrieb zugelassen (3PMSF (3 Peak Mountain Snow Flake)), möglichst breit gem. DIN 14530-8 Hinten: Passende Doppelbereifung mit auf Grund ihrer Haftungs- und Traktionseigenschaften geeigneter Profilgestaltung für Straße ebenso wie für unbefestigtes Gelände (Baustellenbetrieb), für Winterbetrieb zugelassen (3PMSF (3 Peak	1		

	<p>Mountain Snow Flake)), gem. DIN 14530-8</p> <p>Angabe Bereifung (Größe, Fabrikat und Typ):</p> <p>Vorderachse:</p> <p>(ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Angabe Bereifung (Größe; Fabrikat und Typ):</p> <p>Hinterachse:</p> <p>(ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)</p> <p>Die Reifen müssen ein identisches, aktuelles Produktionsdatum aufweisen und dürfen zum Zeitpunkt der Auslieferung des Fahrgestells an den Aufbauhersteller nicht älter als 12 Monate sein.</p>			
32	Reifenfüllschlauch mind. 10m mit Manometer (Luftanschluss gut zugänglich, Länge ausreichend zum Befüllen aller Reifen)	1		
33	Vorbereitung für absperrbaren Druckluftabgang zum Betrieb des Reifenfüllschlauches.	1		
34	Ohne Reserverad	1		
35	Radmutterabdeckungen für Vorderachse	2		
	Fahrgestell /Lenkung / Rahmen, Rahmenaufbauteile			
36	<p>Stoßstange:</p> <p>Die Ausführung ist zu beschreiben.</p>	1		
37	<p>Schlußtraverse:</p> <p>Anhängerkupplung nach Norm und DIN Fabrikat Rockinger TK226 A oder mindestens gleichwertig.</p> <p>Ausführung/Modell/Fabrikat ist detailliert zu beschreiben.</p>	1		
38	Abschleppvorrichtung vorne und hinten, um ein Abschleppen des Fahrzeuges zu ermöglichen	1		

39	Angabe der maximalen Anhängelast (Maul-): In kN (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)	1		
40	Angabe der maximalen Zugkraft des vorderen Anhängemauls (gerader Zug): In kN (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)	1		
41	Wendekreis gemäß DIN EN 1846 Tatsächlicher Wendekreis in m: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)	1		
42	Watfähigkeit: Angabe der Durchfahrfähigkeit (Höhe) in cm auf beiliegendem Datenblatt anzugeben Optimierte Wasserdurchfahrfähigkeit: Möglichst mind. 750 mm	1		
43	Entfall Wegfahrsperr	1		
44	Ohne Unterfahrerschutz hinten	1		
45	Ohne seitliche Schutzvorrichtung	1		
46	Überführungskraftstoffbehälter provisorisch befestigt (Haupttank wird v. Aufbaufirma geliefert u. montiert.)	1		
47	Servo- bzw. Hydrolenkung Ausführung ist zu beschreiben.	1		
48	Lenksäule in Höhe und Neigung verstellbar	1		
49	Vorbereitung für 2 Schäkel ähnlich Form C Nennggröße 3 am Rahmen vorne nach DIN 82101	1		
50	Vorbereitung für 2 Schäkel ähnlich Form C Nennggröße 3 am Rahmen hinten nach DIN 82101	1		
	Bremsanlage			
51	Bremsanlage ABS (falls technisch möglich: mit Optimierung fürs Gelände („Geländelogik“)) Ausführung ist zu beschreiben.	1		
52	Ausführung Bremssystem Vorder- und Hinterachse: Angabe der Ausführung: Vorderachse: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben) Hinterachse: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)	1		

53	automatische Bremsnachstellung	1		
54	4-Rad Feststellbremse, schnelllösend	1		
55	Feststellbremse möglichst nicht elektronisch, Bedienung möglichst neben Fahrersitz	1		
56	Bremsanlage Feuerwehr mind. 10 bar	1		
57	Drucklufttrockner beheizt	1		
58	Schnellstarteinrichtung für Sonderfahrzeuge	1		
59	Möglichst Rollsperrung für Anfahren auf Steigungen ohne Zurückrollen des Fahrzeuges. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
	Fahrerhaus			
60	Serienkabine für Sitzplatzanordnung für Fahrer und Beifahrer, ohne Rückwandfenster. Die Ausführung ist zu beschreiben.	1		
61	Verstärkte Kipphydraulik (falls notwendig) für Fahrerhaus	1		
62	Möglichst Entfall: Originaldachluke (Hubdach) mechanisch	1		
63	Windschutzscheibe, aus Verbundglas, möglichst getönt	1		
64	Türscheiben, möglichst getönt	1		
65	Sonnenblende, getönt außen über Windschutzscheibe	1		
66	Möglichst heizbare Windschutzscheibe	1		
67	Fahrerschwingsitz, luftgefedert, Fahrersitz mit Kopfstütze, Armlehne, längs-, lehn- und höhenverstellbar	1		
68	Beifahrersitz mit Kopfstütze statisch, längs und Lehnen verstellbar	1		
69	Möglichst mit Sitzheizung Fahrersitz	1		
70	Dreipunkt-Automatik Sicherheitsgurte für Fahrer und Beifahrer	1		
71	Multifunktionslenkrad Ausführung ist zu beschreiben	1		
72	Möglichst analoge oder digitale Zeituhr in der Instrumententafel, inkl. Anschluss an die Bordstromversorgung	1		
73	Möglichst Außentemperaturanzeige Ausführung ist zu beschreiben.	1		
74	Sonnenblende, verstellbar, für Fahrer und Beifahrer	1		
75	Klimaanlage, möglichst mit Möglichkeit zum Umluftbetrieb und möglichst mit autom. Temperaturregelung. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
76	Falls technisch darstellbar: permanente Lüftung und dadurch leichter Überdruck im Fahrerhaus			
77	Elektrische Fensterheber rechts und links	1		
78	EU- Frontspiegel, aerodynamisch, vorne, wenn möglich heizbar	1		

79	Außen-Rückspiegel links und rechts elektrisch verstell- und beheizbar, geeignet für Aufbaubreite 2500 mm	1		
80	Weitwinkelspiegel rechts und links möglichst elektrisch verstellbar, wenn möglich beheizbar. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
81	Rampen-/Bordsteinspiegel rechts, möglichst elektrisch verstellbar, wenn möglich beheizbar. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
82	Zentralverriegelung für Fahrer- und Beifahrertüre, mit Fernbedingung. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
83	Kraftstofftankverschluss und Ad-Blue-Tankverschluss abschließbar, möglichst mit Gleichschließung Fahrzeug			
84	Scheibenwischer mind. zweistufig mit Intervall-Funktion	1		
85	Regensensor	1		
86	Fahrerhausaufstiege, möglichst klappbar und so geeignet für optimalen Böschungswinkel Ausführung ist zu beschreiben.	1		
87	Scheibenwaschanlage elektrisch	1		
88	Möglichst Pollenfilter (Innenraumluftfilter)	1		
89	Haltegriff auf der Beifahrerseite und Einstieghilfen an allen Türen, möglichst Haltegriff über Türeinstieg an A- und B-Säule	1		
90	Sitzbezüge aller Sitze in möglichst pflegeleichtem und strapazierfähigem Stoff-Bezug	1		
91	Türinnenverkleidung möglichst pflegeleicht Ausführung ist zu beschreiben	1		
92	Satz Fußmatten, Gummi	1		
93	Nach Möglichkeit: Zusätzliche Schonbezüge für Fahrer- und Beifahrersitz	1		
94	Möglichst Ablagefächer in Fahrerhaushimmel über Frontscheibe	1		
	Anzeige			
95	Entfall des Fahrtenschreibers, dafür Tachometer ohne Aufzeichnung	1		
96	Rückfahr-Warnsignal akustisch, möglichst deaktivierbar, möglichst aut. Einregelung des Alarmpegels über den Umgebungslärm Ausführung ist zu beschreiben.	1		

97	Totwinkel Kamera rechts mit Anzeigeassistenten im Fahrerhaus und Abbiegeassistenzsystem gemäß Vorgaben des UN-R 151 und VO (EU) 2019/2144 soweit nach StVZO erforderlich. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
98	Möglichst alle Anzeigen digital, keine analogen Anzeigen. Ausführung ist zu beschreiben.	1		
Beleuchtung				
99	Fahrlicht: Mindestens: Klarglas-Halogencheinwerfer(H7) bzw. möglichst in LED-Technik, mit Leuchtweiten-Regulierung, möglichst automatisch zugeschaltet bei laufendem Motor Ausführung ist zu beschreiben.	1		
100	Nebelscheinwerfer, 2 Stück, in LED-Technik.	1		
101	Tagesfahrlicht (ECE R87 konform), automatisch, in LED-Technik.	1		
102	Möglichst Fernlichtassistent	1		
103	Positionsleuchten, in LED-Technik.	1		
104	Seitliche Markierungsleuchten	1		
105	Falls nicht Gegenstand des Aufbaus (Los Aufbau): 6-Kammer-Schlussleuchte mit Rückstrahler, möglichst in LED-Technik.	2		
106	Leseleuchte im Fahrerhaus oder Spot für Fahrer und Beifahrer	1		
107	Vorbereitung zusätzlicher Blinkleuchten	1		
108	Einstiegleuchten auf Fahrer und Beifahrerseite	1		
Radio/Elektrik				
109	Radio DAB+ und Bluetooth fähige Freisprecheinrichtung mit Antenne und Verkabelung, möglichst inkl. 2 Boxen im Armaturenbrett zum Hören von Verkehrsdurchsagen, möglichst mit farbigen Display, mind. 11" und möglichst mit digitalem Kombiinstrument	1		
110	Anhängersteckdose 24V (15- polig) und 12 V (13 polig) am Rahmenende	1		
111	2 polige Steckdosen im Fahrerhaus, 12 V und 24 V	3		
112	Batteriekabel verlängert, provisorisch montiert	1		
113	Batterien: mind. 2 x 12V / 160 Ah Angebotene Ausführung: (ist auf beiliegendem Datenblatt anzugeben)	1		
114	Funkenstört, EMV-Nachweis ist beizulegen	1		

115	Elektrische Anlage Netzspannung 24 Volt			
116	Parametrierbares Sondermodul CAN-BUS-Schnittstelle für Aufbaufunktionen			
117	Verstärkte Lichtmaschine Drehstrom mind. 28 V mit mind. 100A (bevorzugte Ausführung 190 A), mind. 2.800 W Ausführung ist zu beschreiben. (Energiebilanz aller Verbraucher ist beizulegen)	1		
118	Zweiklanghorn elektrisch	1		
119	Multifunktionsanzeige im Fahrerhaus für Kühlwasser / Scheibenwaschwasser / Motoröl / Lenköl / Ansauganlagen Unterdruck.	1		
120	ETA-Sicherungsautomaten	1		
121	Falls technisch möglich: Spurhalteassistent deaktivierbar für Alarmfahrten	1		
122	Falls technisch möglich: Bedienfeld für vier Schalter in Fahrertür; Bedienung bei geöffneter Tür vom Boden aus möglich	1		
	Sonstiges			
123	Möglichst Ausschnitt in Rückwand für Aufbau Mannschaftsraum gem. ECE-R29-3	1		
124	Lackierung Führerhaus Rot RAL 3020	1		
125	Lackierung Felgen Silber oder Weißaluminium RAL 9006 oder ähnlich	1		
126	Lackierung Stoßfänger, Zinkgelb RAL 1018	1		
127	Lackierung Kotflügelteile komplett, Zinkgelb RAL 1018	1		
128	Lackierung Einstiege, Zinkgelb RAL 1018	1		
129	Lackierung seitliche Windabweiser, Rot RAL 3020	1		
130	Hohlraumkonservierung soweit notwendig	1		
131	Vorbereitung Zulassungsbescheinigung Teil II	1		
132	Fahrgestell in serienmäßiger Lackierung (möglichst schwarz RAL 9011 oder schwarzgrau RAL 7021)	1		
133	Prüfbuch	1		
134	Warndreieck	2		
135	Warnlampe	2		
136	Schlüssel für Fahrgestell, mit Fernbedienung	4		
137	Verbandkasten, Verbandstasche	1		
138	Bordwerkzeug mit Wagenheber mind. 10 t	1		
139	Unterlegkeil, Kunststoff, passend zum Fahrzeug	2		
140	Satz Schnellmontage Schneeketten für Vorder- und Hinterachse Fabrikat: RUDmatic Maxi oder mindestens gleichwertig. (Gelagert im Feuerwehr-Gerätehaus; nicht auf Fahrzeug verlastet)	1		

	Ausführung ist zu beschreiben.			
141	Überführungskosten zum Aufbauhersteller (Los Aufbau)	1		
142	Übernahme der Kosten für eine Einweisung der Maschinisten der Feuerwehr am Standort der Feuerwehr durch Auftragnehmer innerhalb von 4 Wochen nach Auslieferung des Fahrzeuges an die Feuerwehr.	1		
143	Geräuschmaßnahmen EG 96/20	1		
144	Angabe der Lieferzeit für Fahrgestell in Wochen bei Auftragsvergabe im November/Dezember 2024: _____Wochen	1		
			Warenwert	
			19 % MwSt	
			Gesamtsumme	

ACHTUNG: Füllen Sie nur die Preise im Leistungsverzeichnis aus. Haben Sie Anmerkungen, so geben Sie diese auf einem separaten Begleitblatt mit der jeweiligen Positionsnummer an. Andere Eintragungen im Leistungsverzeichnis außer Preisangaben können zum Ausschluss des Angebotes führen!

Sind Positionen nicht mit Einzelpreis zu benennen, da diese in anderen Preispositionen oder im Gesamtpreis enthalten sind, so ist in der Preisspalte „Serie“, „i.G.“ (im Grundpreis´) oder „o.M.“ (ohne Mehrpreis) einzufügen.

Entspricht der Gesamtbetrag einer Ordnungszahl (Position) nicht dem Ergebnis der Multiplikation von Mengenansatz und Einheitspreis, so ist der Einheitspreis maßgebend. Ist keine Menge eingetragen, so geht man bei der Multiplikation von „1“ als Mengenansatz aus.

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen werden wie beschrieben erfüllt:

- ja nein, die Abweichungen sind auf einem gesonderten Blatt beschrieben und begründet (führt in der Regel zum Ausschluss des Angebotes); kann ggfs. im Rahmen einer Bieterfrage vor Abgabe des Angebotes geklärt werden.

Die in den „Bewerbungsbedingungen“ und in den „Vertragsbedingungen“ genannten Festlegungen sowie die Vorbemerkungen zum Los werden als bindende Angebotsbestandteile anerkannt.

....., den

.....
*Unterschrift (bei elektronisch übermittelten Angeboten Textform nach § 126 (b) BGB
-Firmenname und die Rechtsform sowie der Name der natürlichen Person, die die
Erklärung abgibt)*