

Leistungsbeschreibung

LF 20

Nr.	Text	KG	Pmax	Angaben des Bieters
1. Allgemeine Grundlagen				
1	Löschfahrzeug LF 20 nach DIN 14530-11 mit Allradantrieb, einer vom Fahrzeugmotor angetriebenen Feuerlöschkreiselpumpe nach DIN EN 1028-1, einer Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe, einem Löschwasserbehälter von mind. 2.000 l nutzbarem Inhalt und einer feuerwehrtechnischen Beladung für eine Gruppe. Die Besatzung besteht aus einer Gruppe (1/8).	G		
2	Das Fahrgestell entspricht: - der Kategorie 2 nach DIN EN 1846-1 und - der Massenkategorie M III nach DIN SPEC 14502-1:2016-12	G		
3	Angaben in der Zulassungsbescheinigung Teil 1: - amtlich zulässige Gesamtmasse (F2) = max. 16.000 kg - technisch zulässige Gesamtmasse der HA (7.2) = max. 11.500 kg - amtlich zulässige Gesamtmasse der HA (8.2) = max. 10.000 kg	G		
4	Das angebotene Fahrgestell ist zum Aufbau des oben genannten Fahrzeugtyps mit einem Löschwasserbehälter geeignet und gewährleistet eine sichere Handhabung über das gesamte Geschwindigkeitsspektrum bis zur Höchstgeschwindigkeit von max. 100 km/h.	G		N03 = Konfiguration vom Fahrgestell-Hersteller beifügen! ?
5	Das Fahrzeug hat bei Leermasse eine Gesamthöhe von max. 3.300 mm.	G		Fahrzeug-gesamthöhe in mm:
6	Alle Mindestforderungen der DIN EN 1846 Teil 1 - 3 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung sind einzuhalten.	G		N01 = Eigenerklärung beifügen! ?
7	Alle Mindestforderungen der E DIN 14502 Teil 2 und DIN 14502 Teil 3 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung sind einzuhalten.	G		N01 = Eigenerklärung beifügen! ?
8	Alle Mindestforderungen der DIN 14530 Teil 11 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung sind einzuhalten.	G		N01 = Eigenerklärung beifügen! ?
9	Die für dieses Fahrzeug zutreffende Aufbaurichtlinie des Fahrgestellherstellers ist einzuhalten. Die Zulässigkeit von Abweichungen ist durch diesen bis zur technischen Abnahme zu bestätigen.	G		N02 = Eigenerklärung beifügen! ?
10	Am Fahrzeug ist die festgelegte Wasserdurchfahrtsfähigkeit (mind. Radnabenmitte) unter Berücksichtigung von Aufbau und zusätzlicher Anbauteile zu kennzeichnen.	G		Angabe der WDF in mm:
11	Alle ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel entsprechen § 29 Abs. 1 DGUV Vorschrift 49.	G		
12	Die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel sind mit einem Schukostecker (mind. IP 67) anzubieten, wenn die Anschlussleitung länger als 0,5 m ist. Die Anschlussleitungen entsprechen mind. dem Leitungstyp H07RN-F.	G		
! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 1 müssen vollständig erfüllt werden.		Werden voll erfüllt: ?		
2. Fahrgestell				
2.0 Grunddaten Fahrgestell				
13	Name des Fahrgestell - Herstellers	I		
14	Typbezeichnung vom Fahrgestell	I		

15	Angabe der Technisch zulässigen Gesamtmasse vom Fahrgestell	I			in kg:	
16	Angabe der Technisch zulässigen Gesamtmasse der Vorderachse	I			in kg:	
17	Angabe der Technisch zulässigen Gesamtmasse der Hinterachse	I			in kg:	
18	Angabe des Radstandes	I			in mm:	
19	Angabe vom Wendekreisdurchmesser	I			in m:	
20	Angabe der Gesamtlänge des Fahrzeuges (inkl. EPH)	I			in m:	
21	Angabe der amtlich zulässigen Gesamtzugmasse des Fahrzeuges	I			in kg:	

2.1 Motor

22	Dieselmotor mit einer zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Schadstoffklasse	G				
23	Motorleistung mind. 235 kW, mind. 1.200 Nm Drehmoment und Erfüllung der Leistungsanforderungen nach DIN EN 1846-2	G				
24	Angabe der Motorleistung in kW/PS:	I			kW/PS:	
25	Angabe des maximalen Drehmomentes in Nm:	I			Nm:	
26	bei einem Drehzahlbereich von - bis	I				
27	Höchstgeschwindigkeit mind. 85 km/h bis max. 100 km/h	G			km/h max:	
28	Kraftstofffilter beheizt (KF) oder mind. mit einer Kraftstoffvorwärmung (KV)	G			KF oder KV:	
29	Geschwindigkeitsregelanlage	G				
30	Reprogrammierung der Drehmomentreduzierung bei Fehlermeldung Abgasqualität	G				
31	Die Luftansaugung gewährleistet einen störungsfreien Betrieb des Motors bei Inanspruchnahme der angebotenen Wasserdurchfahrtfähigkeit.	G				
32	Die Luftansaugung ist hinter der Kabine montiert? Nein = 0 Punkte Ja = 200 Punkte	B	200	Ja oder Nein:		?
33	Der Abstand der Luftansaugung von der Fahrzeugstandfläche beträgt mindestens 1.500 mm? Nein 0 = Punkte Ja, je 100 mm mehr = 50 Punkte (max. 250 Punkte)	B	250	Angabe der Ansaughöhe:		
34	Die Abgasanlage muss den beschädigungsfreien Anschluss an das ortsfeste Abgasabführungssystem des Auftraggebers auf der linken Fahrzeugseite gewährleisten; Abgasendrohr mit Nut nach DIN	G				
35	Die Abgasführung ist für ortsfeste Abgasabführungssysteme um mind. 20° zur Fahrzeugquerachse nach hinten abgeschrägt.	G				

2.2 Getriebe

36	Für allradgetriebene Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr geeignetes Automatikgetriebe.	G				
37	Vorhandene technische Lösungen, welche die Zeit der Kraftflussunterbrechung im Antriebsstrang beim Schaltvorgang minimieren, sind anzuwenden.	G				
38	Anfahrhilfe, welche eine Bewegung des Fahrzeuges entgegen der vorgesehenen Fahrtrichtung beim Anfahren verhindert.	G				
39	Fernbedienung für Nebenabtrieb (NA) der FPN	G				
40	Nebenabtrieb (NA) für den Betrieb einer fest eingebauten FPN	G				

41	Der Antriebsmotor und das Automatikgetriebe sind herstellenseitig für eine Dauerbelastung von mehr als 12 h bei Nennleistung der FPN und einer Umgebungstemperatur bis zu +40°C ausgelegt, ohne zu überhitzen.	G
42	Pump & Roll (bewusstes Überbrücken der Getriebesperre nur bei initialisiertem Nebenabtrieb (NA) durch den Schalter in der Kabine), die max. zulässige Drehzahl der FPN ist zu berücksichtigen.	G
43	Die Funktion Pump & Roll darf nur bis zu einer Fahrgeschwindigkeit von 10 km/h möglich sein, ein automatischer Gangwechsel ist zu unterdrücken.	G
44	Ein Ausgangsdruck von max. 8 bar darf bei Pump & Roll nicht überschritten werden.	G
45	Ein Zuschalten des Nebenabtriebs bei eingelegter Fahrstufe darf nicht möglich sein.	G
46	Nach Initialisierung der Funktion Pump & Roll darf eine Drehzahlregelung des Motors nur vom Fahrerbedienstand aus möglich sein.	G
47	Die Entlüftung vom Verteilergetriebe befindet sich mindestens 50 mm über der angebotenen Wasserdurchfahrtsfähigkeit, ist jedoch immer mindestens bis zur Unterkante des Fahrgestellrahmens hochgezogen.	G
48	Differentialsperre längs am Verteilergetriebe	G

2.3 Achsen

49	Eine Vorder- (VA) und eine Hinterachse (HA)	G
50	Allradantrieb in der angegebenen Ausführung:	G
51	Hinterachse mit Zwillingsbereifung	G
52	Die Entlüftung der Vorder- und Hinterachse befindet sich mindestens 50 mm über der angebotenen Wasserdurchfahrtsfähigkeit, ist jedoch immer mindestens bis zur Unterkante des Fahrgestellrahmens hochgezogen.	G
53	Mehrzweckbereifung als Ganzjahresreifen mit 3PMSF-Kennzeichnung, zulässig für den Winter- und Sommerbetrieb und geeignet für unbefestigte Straßen (Sandboden).	G
54	Eine 110%-ige Reifentragfähigkeit darf nicht in Anspruch genommen werden.	G
55	Ohne Reserveradhalterung und Reserverad	G
56	Die Bereifung auf der Vorderachse ist breiter als auf der Hinterachse.	G
57	Differentialsperre an der Vorderachse	G
58	Differentialsperre an der Hinterachse	G
59	Alle Differentialsperren mit gut sichtbarer optischer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung.	G
60	Differentialsperre an der Vorderachse zusätzlich mit akustischer Signalisierung nach Initialisierung.	G
61	An die technisch zulässige Gesamtmasse angepasste Federn, Stoßdämpfer und Stabilisatoren an Vorder- und Hinterachse	G
62	Alle Räder mit Radabdeckungen und Schmutzfänger entsprechend § 36a StVZO.	G

2.4 Bremsen

63	Die Druckluftbremsanlage ist gemäß Pkt. 5.2.1.7 der DIN EN 1846-2 auszuführen.	G
64	Elektronisches Bremssystem (EBS)	G
65	Das Fahrzeug hat ein Geländeprogramm für ABS oder das ABS ist deaktivierbar.	G

?

?

66	Lufttrockner der Druckluftanlage in beheizbarer Ausführung	G		
67	Die Druckluftanlage ist vom Fahrgestell-Hersteller für eine Fremdeinspeisung (z.B. LEAB) vorgerüstet.	G		
68	Zusätzlicher Druckluftspeicher für die Versorgung von Nebenverbrauchern mit einer Entnahmeeinrichtung in folgender Ausführung: - mit Manometer, - Druckregelventil und - Verschlusskupplung	G		
69	Die Ausführung der Entnahmeeinrichtung verhindert eine fehlerhafte Einspeisung in das fahrzeugseitige Druckluftsystem.	G		
70	Der Entnahmevolumenstrom über dem Sicherheitsdruck (mind. 6,5 bar) beträgt mind. 160 l/min für Nebenverbraucher (z.B. Plasmaschneidgerät)	G		
71	Angabe des Drehzahlbereiches für den angegebenen Volumenstrom:	I		
72	Auf alle Räder wirkende Feststellbremsanlage, abschaltbar oder Bedienelement mit sogenannter EG-Kontrollstellung.	G		

2.5 Fahrassistenzsysteme

73	Antriebs-Schlupfregelung (ASR) / Traktionskontrolle oder gleichwertig Nein = 0 Punkte Ja = 50 Punkte	B	50	Ja oder Nein: ?
74	Fahrdynamikregelung, wie ESP oder gleichwertig Nein = 0 Punkte Ja = 50 Punkte	B	50	Ja oder Nein: ?
75	Werden ASR und Fahrdynamikregelung angeboten, so müssen diese für Geländefahrten deaktiviert bzw. unterdrückt werden.	G		
76	Abbiegeassistent als Kamera-Monitor-System für die Verhinderung eines toten Winkels beim Rechts abbiegen; Monitor mind. 7" beifahrerseitig an der A-Säule	G		
77	Das Fahrzeug wird mit einem Assistenzsystem für das Lenksystem angeboten, welches dem Lenkmoment am Lenkrad bei hoher Geschwindigkeit entgegenwirkt? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein: ?

2.6 Kraftstoffbehälter

78	Der Kraftstoffbehälter ist aus einem metallischen Werkstoff korrosionsbeständig gefertigt und hat einen Nutzinhalt von mind. 125 Liter.	G		
79	Der Kraftstoffbehälter ist durch die Lage und Konstruktion vom Einfüllstutzen auch für eine Betankung mit Kanister geeignet.	G		
80	Der Behälter für den Hilfsstoff ist durch die Lage und Konstruktion vom Einfüllstutzen auch für eine Betankung mit Kanister geeignet.	G		
81	Die Betankung der Behälter für Kraft- und Hilfsstoff ist von der Standfläche des Fahrzeuges möglich.	G		
82	Die Betankung der Behälter für Kraft- und Hilfsstoff ist mit den üblichen Durchflussmengen an LKW-Tanksäulen ohne Leckagen zu realisieren.	G		
83	Die Verschlüsse der Behälter für Kraft- und Hilfsstoff sind gegen einen unbefugten Zugang zu schützen.	G		

2.7 Lenkung

84	Hydraulische Lenkunterstützung (Hydrolenkung)	G		
85	Lenkradposition in Höhe und Neigung verstellbar	G		
86	Multifunktionslenkrad	G		

2.8 Rahmen					
87	Radstand mindestens 3.800 mm und maximal 4.400 mm	G			
88	verstärkter Rahmenendträger für die Anhängerkupplung	G			
89	Am Rahmen vorn und hinten je zwei Schäkel mind. 100 kN, geeignet zur Eigenbergung und gegen Verlieren gesichert.	G			
90	Die Befestigungspunkte für die Schäkel am Fahrgestell müssen für je mind. 80 kN ausgelegt sein.	G			
91	Die Befestigungspunkte am Fahrgestell sind vom Fahrgestell-Hersteller für mind. 100 kN freigegeben? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
2.9 Anhängerkupplung					
92	Anhängerkupplung für Anhängelasten: ungebremst: mind. 1.500 kg gebremst: mind. 3.500 kg Stützlast: mind. 150 kg	G			
93	maximale Anhängelast ungebremst:	I		in kg:	
94	maximale Anhängelast gebremst:	I		in kg:	
95	maximale Stützlast:	I		in kg:	
96	Anhängersteckdose 12 V (13-polig) fest montiert	G			
97	Anhängersteckdose 24 V (15-polig) fest montiert	G			
2.10 Kabine					
98	Nach ECE-R29 zertifizierte, schall- und wärmeisolierte Sicherheitskabine, bestehend aus Fahrerraum (FR) und Mannschaftsraum (MR): - für eine Gruppenbesetzung 1/8, - Sitzanordnung 2/3/4, - alle Türen mit mind. 80° Öffnungswinkel	G		N04 = Beschreibung beifügen!	?
99	Die gesamte Kabine oder ihre Systembestandteile (FR und MR) haben eine aktuelle ECE-29/3 Zertifizierung? Nein = 0 Punkte Ja (Zertifizierung ist als N04a beigefügt) = 200 Punkte	B	200	Ja oder Nein:	?
100	Der Mannschaftsraum (MR) ist kraft- und formschlüssig mit dem Fahrerraum verbunden (Einmodulbauweise) und kippt mittels verstärkter Kippvorrichtung mit nach vorn? Nein = 0 Punkte Ja = 400 Punkte	B	400	Ja oder Nein:	?
101	Der Mannschaftsraum ist als separates Kabinenmodul auf dem Fahrgestellrahmen schwingungsgedämpft gelagert und formschlüssig mit der kippbaren Fahrerkabine verbunden? Nein = 0 Punkte Ja = 200 Punkte	B	200	Ja oder Nein:	?
102	hydraulische Kippvorrichtung mit mechanischer Sicherung in Kippstellung: - ohne zusätzlichen De- bzw. Montageaufwand kippbar, - in verstärkter Ausführung bei Einmodulbauweise der Kabine	G			
103	Die Kippvorrichtung der Kabine wird in elektro-hydraulischer Ausführung geliefert? Nein = 0 Punkte Ja = 50 Punkte	B	50	Ja oder Nein:	?
104	Die Fläche der Kommunikationsöffnung (Breite x Höhe) zwischen Fahrer- und Mannschaftsraum muss mind. 1,2 m ² betragen.	G			
105	Breite der Kommunikationsöffnung:	I		Breite in mm:	
106	Höhe der Kommunikationsöffnung	I		Höhe in mm:	

107	Die berechnete Fläche der Kommunikationsöffnung aus Breite und Höhe ist größer als 1,2 m ² ? Nein = 0 Punkte Ja, je 0,01 m ² = 4 Punkte (max. 320 Punkte)	B	320	Fläche der Kommunikationsöffnung im m ² :	-
108	Aufstiege links und rechts über Trittstufen mit einer mind. 300 mm breiten und 150 mm tiefen Auftrittsfläche. Der Versatz zwischen den einzelnen Stufen beträgt mind. 150 mm (Treppenform).	G			
109	Die Auftrittsflächen der Aufstiege links und rechts haben eine Tiefe von mind. 200 mm ? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
110	Die Gesamtbreite der Trittstufen ist gleich der lichten Durchgangsbreite zum Mannschaftsraum? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
111	Die Aufstiege bestehen aus mind. drei vollwertigen Trittstufen (ohne MR-Boden)? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
112	Beleuchtung der Trittstufen zur Kabine, geschaltet über Türkontaktschalter	G			
113	alle Schlösser der Kabine gleichschließend	G			
114	Zentralverriegelung für alle Türen der Kabine? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
115	Innenraumhöhe zwischen zweiter und dritter Sitzreihe mind. 1.600 mm	G			
116	Die Innenraumhöhe im MR beträgt vom Fußboden zum Dach gemessen mehr als 1.600 mm? Nein = 0 Punkte Ja, je 10 mm = 20 Punkte (max. 300 Punkte)	B	300	Innenraumhöhe in mm:	
117	elektrisch verstell- und beheizbare Außenspiegel	G			
118	beifahrerseitig Rampen- und EU-Frontspiegel	G			
119	beheizbare Weitwinkelspiegel links und rechts	G			
120	Sind die Weitwinkelspiegel links und rechts auch elektrisch verstellbar? A) Nein = 0 Punkte B) Ja, eine Seite = 25 Punkte C) Ja, beide Seiten = 50 Punkte	B	50	Buchstabe:	?
121	Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Kabinenunterseite, zusätzlich zur serienmäßigen Ausführung des Fahrgestells	G			
122	Alle Hohlräume vom Fahrgestell sind mit einem kriechfähigen Korrosionsschutzmittel zu behandeln und zu versiegeln. Vorzugsweise sind fettbasierte Korrosionsschutzmittel zu verwenden.	G			

2.11 Innenausstattung Kabine

123	In der Kabine darf der maximale Messwert des Innen-Lärmpegels ohne eingeschaltetes Sondersignal 80 dB(A) nicht überschreiten.	G			
124	Fahrersitz luftgefedert, in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar, mit Arretierung	G			
125	Beifahrersitz luftgefedert, in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar	G			
126	Zweite Sitzreihe mit drei einzelnen Sitz- und Rückenpolstern	G			
127	Dritte Sitzreihe mit vier einzelnen Sitz- und Rückenpolstern	G			
128	Eine Sitzreihe im MR mit Einzelsitzschalen und entnehmbaren Einzelstaukästen aus Metall	G			

129	Die einzelne Sitzflächen sind klappbar mit Arretierung im geschlossenen Zustand? A) Nein = 0 Punkte B) Ja = 300 Punkte	B	300	Ja oder Nein:	?
130	Mindestens eine Sitzreihe im MR wird als durchgehender Staukasten angeboten? - mit Gasdruckdämpfer links und rechts - Arretierung im geschlossenen Zustand A) Nein = 0 Punkte B) Zweite Sitzreihe = 150 Punkte C) Dritte Sitzreihe = 300 Punkte D) Zweite und Dritte Sitzreihe = 450 Punkte	B	450	Buchstabe:	?
131	Für jeden Einstieg Haltegriffe links und rechts	G			
132	Vertikale Haltestangen je Einstieg zum Mannschaftsraum links und rechts für einen sicheren Ein- und Ausstieg mit PA; Farbgebung in gelb oder orange	G			
133	Für jede Sitzreihe eine horizontale Haltestange im Dachbereich quer zur Fahrtrichtung.	G			
134	Für alle Sitze zugelassene Dreipunktautomatik-Sicherheitsgurte, Befestigungspunkte zertifiziert nach ECE-R14	G			
135	Kopfstützen für alle Sitze	G			
136	Von jedem Sitzplatz in der Kabine muss ein Nothammer mit integriertem Gurtmesser zur Selbstrettung zugänglich sein.	G			
137	Für jeden Sitzplatz einen stabilen Kleiderhaken, geeignet für die schwere Einsatzkleidung (Anhängelast mind. 20 kg).	G			
138	Für jeden Sitzplatz eine transportsichere Helmlagerung in der Kabine als verstellbare Gurtspinne (Referenzprodukt TacGear oder gleichwertig)	G			
139	Mannschaftsraum (MR) mit einem wasserdichten, strapazierfähigen und rutschhemmenden Bodenbelag mit versiegelten Anschlusskanten	G			
140	Kartenleseleuchte LED (Schwanenhals) mit separatem Schalter auf der Beifahrerseite	G			
141	handgeführter Suchscheinwerfer 24 V mit Taster und Spiralkabel (Modell Hella Marine LED oder gleichwertig) im Bereich des Beifahrers	G			
142	elektrische Fensterheber vorn für Fahrer- und Beifahrerseite	G			
143	elektrische Fensterheber hinten für Fahrer- und Beifahrerseite	G			
144	Radio mit DAB+ Tuner und Bluetooth®-Freisprecheinrichtung: - einem USB-Anschluss und/oder SD-Kartenslot, - Wiedergabe auch über Durchsageeinrichtung, - vom Fahrersitz aus bedien- und einsehbar	G			
145	Mobiles LKW-Navigationssystem, Displaygröße mind. 7" - mit aktuellster Kartenversion für Deutschland und Polen zum Zeitpunkt der Auslieferung - TMC Unterstützung- mit robuster metallischer Cockpithalterung inkl. Diebstahlschutz und 12/24 V Anschluss, Ein-/Ausschaltung über Zündung - versteckte Verlegung der Stromversorgung mit TMC-Antenne - Referenzprodukt: <i>Garmin DEZL™ LGV</i> oder gleichwertig	G		N05 = Beschreibung beifügen!	?
146	Rückfahrkamera: - Initialisierung über eingelegte Rückfahrstufe - mit Sicht auch bei Dunkelheit - kabelgebundene Signalübertragung zwischen Kamera und angebotenem, mobilen Navigationssystem	G		N06 = Beschreibung beifügen!	?
147	Klimaanlage vom Fahrgestellhersteller	G			

148	Motorunabhängige Zusatzheizung mit mind. 3,5 kW Heizleistung, die bei einem Außentemperaturbereich bis zu minus 15 °C geeignet ist, die gesamte Kabine auf mind. 18 °C zu erwärmen.	G	
149	zwei universelle PA-Lagerungen mit Halterung für die PA-Bebänderung in den gepolsterten Komfortsitzen entgegen der Fahrtrichtung im Mannschaftsraum, PA muss: - während der Fahrt ohne Entriegelung anlegbar sein - das Flaschenventil während der Fahrt bedienbar sein - nach Entriegelung in der Halterung verbleiben - gepolsterte Rückenlehne bei Nutzung ohne PA	G	
150	Innenbeleuchtung der Kabine, geschaltet über Türkontaktschalter	G	
151	Innenbeleuchtung des Mannschaftsraumes in LED	G	
152	Initialisierung der Innenbeleuchtung des Mannschaftsraumes über Türkontaktschalter, einem Schalter am Fahrersitzplatz und mind. ein Schalter im Mannschaftsraum	G	
153	Zwei Power-Steckdosen 12 V in der Kabine: - mind. 10 A je Steckdose; - ohne Betrieb des Fahrzeugs nutzbar (Klemme 30); - abhängig von der Einbaulage gegen Verschmutzung gesichert; - eine an der Dokumentenablage - eine im Mannschaftsraum (2. Sitzreihe)	G	
154	Drei Power-Steckdosen 24 V in der Kabine: - mind. 10 A je Steckdose; - ohne Betrieb des Fahrzeugs nutzbar (Klemme 30); - abhängig von der Einbaulage gegen Verschmutzung gesichert; - eine an der Dokumentenablage - eine auf der Beifahrerseite (z.B. für Suchscheinwerfer) - eine im Mannschaftsraum (2. Sitzreihe)	G	
155	zwei USB-PD-Steckdosen (in der Ausführung USB-A und USB-C) zum Laden von Mobilgeräten, - Ladestrom je Steckdose mind. 2.100 mA; - ohne Betrieb des Fahrzeugs nutzbar (Klemme 30); - abhängig von der Einbaulage gegen Verschmutzung gesichert	G	
156	Grünlicht in LED-Ausführung im Mannschaftsraum, schaltbar auch bei geschlossenen Mannschaftsraumtüren: - Schalter am Fahrersitz und im MR - eine Blendung des Fahrers muss ausgeschlossen sein	G	
157	geschlossener Ablagekasten für mind. vier DIN A4 Ordner mit 80 mm Rückenbreite sowie für DIN A4 Hängeregistratur geeignet, zwischen Fahrer- und Beifahrersitz montiert, mit abschließbarem Deckel	G	
158	Die Außenseiten des Ablagekastens sind geeignet für die Montage von Ladehalterungen.	G	
159	Lieferung und Einbau eines Schlüsseltresors im FR: - mit Zahlenkombinationsschloss, - mit integrierten Schlüsselhaken zur Aufnahme von mind. 5 Schlüsseln	G	
2.12 Anzeigegeräte			
160	Geschwindigkeitsmessgerät (Tacho) ohne Fahrtschreiber bzw. EG-Kontrollgerät	G	
161	Akustische Warneinrichtung bei Rückwärtsfahrt: - zwangsgeschaltet über Rückfahrstufe - nach Initialisierung abtastbar	G	

162	Füllstandsanzeige (in Liter) für den Löschwasserbehälter in der Kabine, vom Fahrersitz aus einsehbar (elektrische Anzeigen dimm- oder abschaltbar)	G		
163	Unfalldatenschreiber (Versionsstand mind. UDS-ATp - 1.1.20) ohne manuelle Löschkfunktion, mit zugänglicher Schnittstelle zum Auslesen bzw. -drucken, UDS-Taster (während der Fahrt vom Fahrer auffind- und erreichbar) sowie Aufzeichnung mindestens folgender Signale: - Zündung - Standlicht - Abblendlicht - Fernlicht - Fahrtrichtungsanzeiger links - Fahrtrichtungsanzeiger rechts - Warnblinklicht - Bremslicht - Rückfahrlicht - Blaulicht - Sondersignal (Einsatzhorn)	G		

2.13 Fahrzeugaußenbeleuchtung

164	geschützte Hauptscheinwerfer und Fahrtrichtungsanzeiger vorn	G		
165	Die Hauptscheinwerfer werden als LED-Scheinwerfer angeboten? Nein = 0 Punkte Ja = 300 Punkte	B	300	Ja oder Nein: ?
166	Mind. zwei geschützte zusätzliche bauartgenehmigte LED-Fernlichtscheinwerfer über der Frontscheibe, jeweils mind. 2.000 Lumen, Flutlichtcharakteristik; Schaltung gem. StVZO	G		
167	Nebelscheinwerfer in LED	G		
168	Das Fahrzeug hat mind. ein statisches Abbiegelicht	G		
169	Nebelschlussleuchte links und rechts	G		
170	Rückfahrcheinwerfer links und rechts	G		

2.14 Elektrische Anlage

171	zwei 12 V Batterien, je mind. 165 Ah	G		Kapazität in Ah: <input type="text"/>
172	ohne Batterie-Hauptschalter	G		
173	24 V NATO-Steckdose 2-polig für den Fremdstart	G		
174	Tiefentladungsschutz für Batterien	G		
175	Die Batterien sind auf einem Auszug zu lagern und für Montage- und Prüfarbeiten von der Standfläche des Fahrzeuges zugänglich.	G		
176	Drehstromgenerator mit mind. 120 A	G		Stromstärke in A: <input type="text"/>
177	parametrierbares Sondermodul zur Gewährleistung einer Schnittstelle für den Aufbauhersteller	G		
178	Eindeutige, deutschsprachige Beschriftung der Sicherungsbelegung für das Fahrgestell.	G		

2.15 Sonstiges

179	Wagenheber und herstellerabhängiges Bordwerkzeug	G		
180	zwei identische Warndreiecke nach StVZO	G		
181	zwei identische, einsatzbereite Warnleuchten nach StVZO	G		
182	zwei identische Unterlegkeile, passend zum Fahrgestell	G		
183	Verbandkasten gemäß StVZO mit einer Haltbarkeit von mind. 3 Jahren bei Auslieferung	G		

! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 2 müssen vollständig erfüllt werden.

Werden voll erfüllt:

?

7. Aufbau

7.1 Allgemein

184	Eine spannungsfreie Lagerung des Aufbaus auf dem Fahrgestell ist so zu realisieren, das eine Materialüberbeanspruchung des Aufbaus im Fahrbetrieb vermieden wird.	G			
185	stabiler, korrosionsbeständiger Aufbau mit 7 Geräteräumen und zwischen den Achsen tiefergezogen, geeignet zur Aufnahme eines Löschwasserbehälters und der geforderten Beladung	G			N07 = Beschreibung beifügen! ? N08 = Zeichnung beifügen! ? N09 = Konfiguration beifügen! ?
186	Der Aufbau ist hinter der Hinterachse tiefergezogen oder mind. mit Unterbaukästen ausgestattet.	G			?
187	Die verwendeten Aufbaumaterialien sind gegen atmosphärische- und Kontaktkorrosion dauerhaft zu schützen.	G			
188	Unter der Gesamtbreite der seitlichen Geräteräume sind herauszieh-, klapp- bzw. schwenkbare und rutschfeste Auftrittsflächen (mind. R11). Auftrittstiefe und Belastbarkeit vor der Hinterachse: mind. 400 mm; mind. 240 kg Auftrittstiefe und Belastbarkeit an der Hinterachse: mind. 300 mm; mind. 240 kg Auftrittstiefe und Belastbarkeit hinter der Hinterachse: mind. 400 mm; mind. 120 kg	G			
189	Die Auftritte vor der Hinterachse haben eine Belastbarkeit von: A) ≥ 240 kg = 0 Punkte B) ≥ 270 kg = 100 Punkte C) ≥ 300 kg = 200 Punkte	B	200		max. Belastbarkeit in kg:
190	Die Auftritte an der Hinterachse haben eine Belastbarkeit von: A) ≥ 240 kg = 0 Punkte B) ≥ 270 kg = 100 Punkte C) ≥ 300 kg = 200 Punkte	B	200		max. Belastbarkeit in kg:
191	Die Auftritte hinter der Hinterachse haben eine Belastbarkeit von: A) ≥ 120 kg = 0 Punkte B) ≥ 150 kg = 100 Punkte C) ≥ 180 kg = 200 Punkte	B	200		max. Belastbarkeit in kg:
192	Klappbare Auftrittsflächen sind mit einer 2-fach wirkenden, davon mind. einer mechanischen Verriegelung sowie mit nach vorn und hinten wirkenden gelben LED-Blinkleuchten auszustatten; Initialisierung durch Öffnung	G			
193	Jede Öffnungsmechanik und Verriegelung am Aufbau ermöglicht ein sicheres Öffnen und Schließen mit Feuerwehrhandschuhen.	G			
194	Über jeder Auftrittsfläche sind in den Geräteräumen Haltegriffe montiert, die für Rechts- und Linkshänder geeignet sind.	G			
195	Alle Auszüge sind in beiden Endstellungen mit selbsttätigen Arretierungen auszustatten.	G			

196	Geräte oder in Kästen gelagerte Ausrüstung sind entsprechend dem Diagramm der aktuellen DIN EN 1846-2 Anhang D zu lagern und mit geeigneten Entnahmehilfen zu versehen; Gesamtmasse gem. Norm	G	
197	Sofern die Gesamtmasse der zusammen gelagerten Artikel mind. 25 kg ergibt, sind diese auf einem Auszug zu lagern.	G	
198	Tragecontainer, Kisten oder gleichwertige Lagerungen, die der Entnahme von Ausrüstungsgegenständen dienen sind beidseitig mit hinteren Endanschlüssen auszustatten. Diese sollen ein ungewolltes Herabfallen verhindern und eine sichere Entnahme ermöglichen.	G	
199	Lagerungen für die gesamte Beladung gemäß Anlage 1	G	
200	Die Lagerungen verhindern eine selbsttätige Bewegung aus der Lagerung (Ladungssicherung) sowie verschleißfördernde Scheuerstellen durch Bewegungen in der Lagerung (z.B. Kunststoffgleiter).	G	
201	universelle PA-Lagerung für zwei Geräte auf Teleskopauszug im Aufbau, gedämpft absenkbar; Das Anlegen der PA-Geräte muss von der Standfläche des Fahrzeuges möglich sein.	G	N10 = Beschreibung beifügen!
202	zwei einklappbare Halterungen für fahrbare Einpersonenaspelnen am Heck mit Spannungsversorgung	G	
203	Schwenklagerung oder drehbare Teleskoplagerung für Stromerzeuger, der Betrieb auf der Lagerung ist zu gewährleisten, mit Arretierung des Stromerzeugers parallel und quer zur Fahrzeuglängsachse	G	?
204	Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Aufbauunterseite	G	
205	Alle Hohlräume am Aufbau sind mit einem kriechfähigem Korrosionsschutzmittel zu behandeln und zu versiegeln. Vorzugsweise sind fettbasierte Korrosionsschutzmittel zu verwenden.	G	

7.2 Geräteräume

206	Alle Geräteraumverschlüsse als Rolläden mit Drehstabverriegelung, dicht schließend, abschließbar und gleichschließend.	G	
207	Ein Eintrag von Schmutz und Feuchtigkeit ist bei Öffnung der Rolläden auszuschließen.	G	
208	Die Konfiguration und Beladung der Geräteräume ist in logischen und einsatztaktisch sinnvollen Gruppen zu gestalten.	G	
209	Für die individuelle Gestaltung der Geräteräume und einem möglichen nachträglichen Umbau müssen die Fachböden hinsichtlich ihrer max. möglichen Dauerbelastung beschriftet sein. Der Beladepan des angebotenen Fahrzeuges muss gewährleisten, dass die Fachböden bis zu max. 80% ihrer möglichen Dauerbelastung beansprucht werden.	G	
210	Geräteraumbeleuchtung in LED-Technik, je Geräteraum links, rechts und oben, bei Öffnung selbstschaltend	G	
211	Jeder Geräteraum ist mit einer Einsteckfolie und einem ausgedrucktem, vom Nutzer aktualisierbaren, tabellarischen Inhaltsverzeichnis der gelagerten Beladung zu versehen.	G	

7.9 Löschwasserbehälter

212	Der Löschwasserbehälter erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN 1846-3 und hat ein ausreichend dimensioniertes Volumen für eine nutzbare Löschwassermenge [LWM] von mind. 2.000 l.	G	
213	Die maximal nutzbare Löschwassermenge des angebotenen Löschwasserbehälters ist anzugeben:	G	maximal nutzbare LWM in Liter:

214	Der Löschwasserbehälter hat unter Beachtung der theoretischen Massenreserve eine nutzbare Löschwassermenge (LWM) von mehr als 2.100 Liter? Nein = 0 Punkte Ja, je 100 l mehr = 50 Punkte (max. 450 Punkte)	B	450	LWM in Liter:
215	Hat der Löschwasserbehälter ein Volumen >2.100 l, so muss eine stufenlose Reduzierung bis auf eine nutzbare Löschwassermenge von mind. 2.000 l möglich sein.	G		
216	Bedienung vom Entwässerungshahn des Löschwasserbehälters am Pumpenbedienstand	G		
217	Der Austritt von Löschwasser auch bei Lastwechsel aus dem Überlaufsystem des Löschwasserbehälters ist dauerhaft zu verhindern.	G		
218	elektrische Füllstandsanzeige für den Löschwasserbehälter im GR in Liter	G		

7.10 Pumpenanlage

219	mind. FPN 10-2000 nach DIN EN 1028-1, mind. Durchfluss 2.400 l/min bei 3 m geod. Saughöhe.	G		N11 = Leistungsdiagramm beifügen!	?
220	Standardisiertes Pumpenbedienfeld entsprechend der Fachempfehlung Nr. 3 vom 20. Oktober 2009 des Fachausschusses Technik der deutschen Feuerwehren	G		N12 = Abbildung beifügen!	?
221	Die FPN verfügt über Einrichtungen zur Temperaturüberwachung und -regelung.	G			
222	Niveauregulierung für beide Befüllleitungen zum Löschwasserbehälter und das Befüllen über die FPN; zum vollständigen Befüllen des Löschwasserbehälters abschaltbar	G			
223	automatisierte Pumpendruckregelung durch Vorwahl des Ausgangsdrucks	G			
224	Schließdruck der FPN max. 16 bar	G		Schließdruck in bar:	
225	Die Befüllung des Löschwasserbehälters über die FPN ist bei allen Drehzahlen der FPN kavitationsfrei möglich.	G			
226	Die zulässigen Überdrücke werden bei der Befüllung des Löschwasserbehälter über die FPN nicht überschritten.	G			
227	Bei der Befüllung des Löschwasserbehälters über die FPN ist eine stufenlose Querschnittsregelung der Befüllleitung zur Dosierung der Durchflussmenge möglich.	G			
228	Der Prüfdruck für alle Pumpenanbauteile beträgt: saugseitig mind. 16 bar druckseitig mind. 22,5 bar	G			
229	selbsttätige Entlüftungseinrichtung, manuell abschaltbar für die Realisierung eines Lenzbetriebes oder ähnliche Systeme, wobei die Entlüftungseinrichtung abgeschaltet ist; - angebotene automatisierte Entlüftungsprozesse müssen deaktivierbar sein	G			
230	4 Druckabgänge, je 2 seitlich links und rechts, mit federbelasteten Niederschraubventilen und Druckentlastungshähnen im Rohrsystem. Eine Druckentlastung der einzelnen Druckabgänge muss bei laufender Pumpe möglich sein.	G			
231	Mindestens ein Druckabgang je Seite liegt ausserhalb der Geräteräume.	G			
232	Neben dem Druckabgang ist eine Haltescheibe für die Blindkupplung zu montieren.	G			
233	Alle Druckabgänge sind mit einer dichtschießenden Blindkupplung gem. DIN 14335 zu versehen.	G			
234	Pumpenbedienstand ohne Verblendungen; Pumpenkörper und -rohre der FPN müssen einsehbar sein	G			

235	Wartungs- und Prüfkomponenten der Pumpenanlage müssen frei zugänglich sein.	G		
236	Analoganzeigen für Eingangs- und Ausgangsdruck	G		
237	Betriebsstundenzähler für den Nebenabtrieb	G		
238	Integrierte Warnleuchten am Pumpenbedienstand für kritischen Öldruck und kritische Kühlwassertemperatur des Antriebsmotors.	G		
239	Start- und Stopptaster für den Fahrzeugmotor am Pumpenbedienstand	G		
240	Nebenabtriebschaltung vom Fahrer- und vom Pumpenbedienstand, Ein-Knopf-Bedienung (keine Wechselschaltung); Die Steuerung muss erkennen, welcher Nebenabtriebschalter betätigt wurde.	G		

7.12 Dach

241	Das Dach ist begehbar und für eine Mindestbelastung je m ² ausgelegt, welche gleichzeitig durch zwei Personen mit einer Masse von je 125 kg verursacht wird.	G		
242	Dachblende links und rechts für Beschriftung und die Montage von Umfeldbeleuchtung.	G		
243	Aufstiegsleiter zum Dach am Heck montiert, mit Kontaktschalter für die Dachbeleuchtung	G		
244	Die Leiterlagerungen sind als Dachbelastung auszuführen	G		
245	Die Schiebleiterlagerung ermöglicht eine Entnahme von der Standfläche des Fahrzeugs aus ohne das Dach begehen zu müssen.	G		
246	Die Schiebleiterlagerung ermöglicht die Lagerung und Entnahme von jeweils zwei vorgekuppelten Saugschläuchen mit Saugkorb? Nein = 0 Punkte Ja = 200 Punkte	B	200	Ja oder Nein: ?
247	frei zugängliche Revisionsöffnung für den Löschwasserbehälter	G		
248	verschleißfeste rutschsichere Dachoberfläche des begehbaren Teils mind. R11	G		
249	Dachlagerungen und Behälteranbauteile sind links und rechts so anzuordnen, das sie den begehbaren Teil des Daches nicht behindern.	G		
250	Der begehbare Teil des Daches ist von mind. zwei Seiten schattenfrei auszuleuchten.	G		
251	Dachkasten rechts aus eloxiertem Aluminium, mit Deckel und Gasfederunterstützung sowie mit Beleuchtung, Belüftung und einer Stellungskontrolle über Kontaktschalter.	G		
252	Länge vom Dachkasten:	I		Länge in mm:
253	Breite vom Dachkasten:	I		Breite in mm:
254	Höhe vom Dachkasten:	I		Höhe in mm:

! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 7 müssen vollständig erfüllt werden.

Werden voll erfüllt: ?

8. Sonderausstattung

8.1 Elektrotechnische Ausstattung

255	Zwei blaue LED-Warnleuchten vorn auf dem Kabinendach, gemäß DIN 14620 und mit StVZO Zulassung	G		
256	Zwei blaue LED-Warnleuchten mit Abstrahlrichtung nach vorn innerhalb der Fahrzeugkontur	G		

257	Zwei blaue LED-Warnleuchten hinten, gemäß DIN 14620 und mit StVZO Zulassung: - Initialisierung zusammen mit Warnleuchten vorn - separat abschaltbar	G	
258	Akustische Warnanlage Martin-Horn® mit vier Schallbechern	G	
259	Die akustische Sondersignalanlage ist auf dem Kabinendach schwingungsgedämpft zu montieren.	G	
260	Eine Erhöhung des Innenlärmpegels durch den Kompressorbetrieb ist auszuschließen.	G	
261	Astabweiser oder gleichwertige Schutzmaßnahme gegen eine mechanische Beanspruchung vorn über beide Warnleuchten und die akustische Warnanlage Martin-Horn®	G	
262	Sprachdurchsage mittels Stabmikrofon und Radio, mit Lautstärkenregelung; die Lautstärke der Außendurchsage ist bei Radioaufschaltung unabhängig von der Lautstärke im Innenraum regelbar.	G	
263	Am Heck hochgesetzte zusätzliche Fahrtrichtungsanzeiger, Rück- und Bremsleuchten	G	
264	zwei bauartgenehmigte Rückfahrscheinwerfer zur Ausleuchtung der Hinterachsspur; zwischen den Achsen blendfrei montiert; geschaltet über Standlicht und Rückwärtsfahrstufe	G	
265	nach unten abgewinkelte, blendfreie LED-Umfeldbeleuchtung an der linken und rechten Fahrzeugseite über den Geräteräumen, mit: - Initialisierung über Drucktaster (1x im GR, 1x im FH) - Abschaltung über Drucktaster sowie Geschwindigkeitssensor (Schaltpunkt etwa 8 km/h) möglich	G	N13a = Beschreibung beifügen! ?
266	Die seitliche Umfeldbeleuchtung ist als durchgehende Lichtleiste über alle seitlichen Geräteräume auszuführen.	G	
267	nach unten abgewinkelte, blendfreie LED-Umfeldbeleuchtung am Heck, mit: - Initialisierung über Drucktaster (1x im GR, 1x im FH) - Abschaltung über Drucktaster sowie Geschwindigkeitssensor (Schaltpunkt etwa 8 km/h) möglich	G	N13b = Beschreibung beifügen! ?
268	Heckwarnsystem nach §52(11) StVZO bestehend aus 6 Leuchten, synchron blinkend, mit: - Initialisierung über Drucktaster mit Kontrollleuchte (1x im GR, 1x im FH) - Abschaltung über Drucktaster sowie Geschwindigkeitssensor (Schaltpunkt etwa 8 km/h) möglich	G	N14 = Beschreibung beifügen! ?
269	Fest eingebautes Automatik-Ladegerät 230 V, mind. 30 A, mit wählbaren Ladekennlinien für die Starterbatterien; Temperaturüberwachung; automatische Umschaltung auf Ladeerhaltung; Beim Erreichen einer kritischen Temperatur (mind. 55-60 °C), bei Netzausfall oder bei Fehlverhalten müssen die Batterien vom Ladegerät getrennt werden; Nennladestrom mind. 10 % vom Zahlenwert der Starterbatteriekapazität zuzüglich der benötigten Ladeströme aller installierten Ladegeräte bzw. Verbraucher	G	

270	230 V Einspeisung auf der Fahrerseite für das Automatik-Ladegerät; mit Motoranlasssperre und Auswurf; geschützte Installation; mit selbstschließender Abdeckung; optischer Statusanzeige der Fahrzeugbatterien und integrierter Druckluft einspeisung, die eine Einspeisung über Schuko Steckdosen aus dem öffentlichen 230 V Netz ermöglicht (LEAB PowAirBox oder gleichwertig); Die 230 V-Installationen und Bauelemente sind so ausgelegt (z.B. RCD, allpolige Absicherung), dass eine Einspeisung über eine Anschlussleitung mit einem Schukostecker mind. IP 67 möglich ist.	G	
271	Anschlussleitung für 230 V und Druckluft einspeisung mit mind. 10 m Länge und 3x 2,5 mm ² Querschnitt, einem Schukostecker mind. IP 67 und Druckluftstecknippel.	G	
272	Montage und Anschluss von Ladehalterungen für alle Verkehrswarngeräte	G	
273	Lieferung und Montage einer Ladeerhaltung mit Stecker BEOS für den Stromerzeuger	G	
274	Optisches Signal am Fahrerbedienstand beim Lösen der Feststellbremse und noch geöffnetem Dachkasten.	G	
275	Optisches Signal am Fahrerbedienstand beim Lösen der Feststellbremse und noch ausgefahrener Einsatzstellenbeleuchtung.	G	
276	Alle Laderäume, die der Unterbringung von Geräten bzw. Ausrüstungsgegenständen dienen, sind zwecks Einsehbarkeit über alle Ebenen mit LED-Bändern ausreichend, schatten- und blendfrei zu beleuchten.	G	
277	Sicherungsautomaten für die Bordelektrik des Aufbaus	G	
278	Eindeutige, deutschsprachige Beschriftung der Sicherungsbelegung für den Aufbau.	G	

8.2 Funktechnische Ausstattung

279	Einbau von Digitalfunk, mit: - Spannungsversorgung 12 V / 8 A (ohne Stecker) - von Fahrer- und Beifahrersitz bedienbar - Tetra-GPS-Antenne (mind. 3 db Gewinn, 380-410 MHz) für MRT mit werkzeugfrei wechselbarem, schwenkbarem und flexiblen Antennenstrahler (Edelstahl) auf dem Dach; inkl. Verkabelung - MRT inkl. Handbedienhörer werden durch AG beigestellt	G	
280	Die Antennenanschlusskabel haben beidseitig eine FME-Buchse, eine Überlänge von mind. 1,50 m und verfügen über eine Schirmdämpfung >70 dB bei 400 MHz.	G	
281	Funkhauptschalter mit einstellbarem Zeitabfall	G	
282	Besteht das Kabinendach aus nicht leitfähigem Material, ist für den Antennenstrahler ein Gegengewicht von mind. 1 m ² Cu oder Al erforderlich.	G	
283	Vorrüstung und Montage von mind. sechs beizustellenden Ladehalterungen für BOS-Handsprechfunkgeräte	G	
284	Alle verbauten Funklautsprecher sind für die vom Hersteller vorgegebene Impedanz des MRT Motorola MTM 800 geeignet.	G	
285	Funklautsprecher im FR, abschaltbar, mit Lautstärkenregelung und Anschlussschnittstelle zum MRT	G	
286	Funklautsprecher im GR, abschaltbar, mit Lautstärkenregelung und Anschlussschnittstelle zum MRT	G	
287	Vorrüstung und Halterung für beigestellten Handbedienhörer Motorola im GR, Anschlussschnittstelle zum MRT Motorola MTM 800 zwischen Fahrer- und Beifahrersitz	G	
288	Lieferung und Montage einer externen Programmierschnittstelle	G	

289	Lieferung und Montage eines externen BSI-Kartenlesers	G
-----	---	---

8.3 Lichttechnische Ausstattung

290	Einsatzstellenbeleuchtung zur Aufnahme von mind. vier vertikal verstellbaren LED Scheinwerfern mit Breit- und Fernwirkung, Gesamtleistung mind. 20.000 lm: - pneumatisch ausfahrbar; - 360° elektrisch drehbar und schwenkbar; - mit Stellungskontrolle über eine rote Warnleuchte in der Kabine; - Bedienung von der Standfläche des Fahrzeuges; - Spannungsversorgung über das Fahrzeugbordnetz; - bei Notwendigkeit mit automatischer Leerlauf-Drehzahlanhebung	G
291	Das automatische Einfahren der Einsatzstellenbeleuchtung über das Signal der Feststellbremse nicht zulässig. (Maschinenrichtlinie beachten)	G
292	Lichtpunkthöhe mind. 5,50 m über der Standfläche des Fahrzeuges	G
293	blaue Warnleuchte auf dem obersten Punkt der Einsatzstellenbeleuchtung, separat schaltbar, Funktion nur bei eingeschalteten blauen LED-Warnleuchten vorn und Einsatzstellenbeleuchtung nicht in Fahrstellung	G

N15 = Beschreibung beifügen!

?

8.5 Löschtechnische Ausstattung

294	Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe im hinteren rechten Geräteraum, Schlauchlagerung in entnehmbarer Aluminium-Schublade (z.B. zur Befüllung mit 2 Stück Druckschlauch C 42-15-KL 1-K-L2, in Buchten gelagert und mit einem Hohlstrahlrohr C einsatzbereit gekuppelt).	G
295	Ein Ankuppeln des Druckschlauches zur schnellen Wasserabgabe an den C-Abgang, darf bei geschlossenem Rollladen nicht möglich sein.	G

Werden voll erfüllt:

?

! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 8 müssen vollständig erfüllt werden.

9. Farbgebung und Kennzeichnung

296	Kabine in Feuerrot (RAL 3000)	G
297	Aufbau in Feuerrot (RAL 3000)	G
298	Rollläden in Hellgrau oder Silber	G
299	Fahrgestell, Kotflügel und Stoßfänger mit serienmäßiger Farbgebung	G
300	Frontbeschriftung "FEUERWEHR" in weiß	G
301	seitliche Beschriftung "FEUERWEHR" in weiß und Telefonsymbol mit "112"	G
302	Dachkennzeichnung mit Kfz-Kennzeichen nach DIN 14035	G
303	retroreflektierende Konturmarkierung entsprechend ECE-R 104 an den Fahrzeugseiten in Weiß und am Fahrzeugheck in Rot	G
304	Heckwarnmarkierung nach DIN 14502-3, vollflächig retroreflektierend in gelb-rot nach Regelung Land Brandenburg "Kennzeichnung von Feuerwehrfahrzeugen"	G
305	Funkrufname und KFZ-Kennzeichen sind als gut lesbares Schild im Sichtbereich für Fahrer und Beifahrer anzubringen.	G
306	dauerhafte Reifendruckangabe auf den Radkästen für Vorder- und Hinterachse	G

307	Die tatsächlichen Abmessungen vom Fahrzeug (Länge, Höhe und Breite inkl. Spiegel sowie zul. Gesamtmasse) sind im Sichtbereich des Fahrers anzubringen.	G
308	Der Auftraggeber kann beim Abruf mit dem Auftragnehmer eine abweichende Farbauswahl vereinbaren: - Fahrgestell in RAL 9010 mit Folienbeklebung - Kofferaufbau in RAL 9010 bzw. eloxiert mit Folienbeklebung - Beschriftung in gelb - Konturbeklebung in gelb - Heckwarnmarkierung in weiß/rot	I

! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 9 müssen vollständig erfüllt werden.

Werden voll erfüllt: ?

10. Beladung

10.0 Allgemein

309	Die gesamte Beladung der Anlage 1 (tragbare Leitern ausgenommen) ist korrosions- und witterungsgeschützt zu lagern.	G
310	Die gesamte Beladung der Anlage 1 ist ergonomisch, einsatztaktisch sinnvoll und in logischen Gruppen zu lagern.	G
311	Für alle Artikel der Anlage 1 mit dem Hinweis "Datenblatt!" sind die jeweiligen Artikelbeschreibungen beizufügen.	G
312	Alle Bedienungsanleitungen für die in Anlage 1 geforderten Beladung sind in deutscher Sprache.	G
313	Die in der Anlage 1 benannten Anforderungen in Bezug auf Lagerungsart bzw. -ort einzelner Artikel sind einzuhalten.	G
314	Zur Lärminderung sind alle metallischen Artikel der Beladeliste bei metallischen Lagerungen durch geeignete Maßnahmen (Gummi, Kunststoff) akustisch zu entkoppeln.	G
315	Die persönliche Schutzausrüstung ist zusammen mit dem entnehmbaren Behälter der Kettensäge zu verlasten.	G
316	Die Beladung zur Vegetationsbrandbekämpfung (D-Schläuche, D-Strahlrohre, C-DCD Verteiler) ist gemeinsam in einem Aluminium-Tragecontainer mit Klappgriffen zu verlasten.	G

10.1 Schutzkleidung und Schutzgerät

317	Die Warnkleidung (Westen) sind in der Kabine zu verlasten: - 1x Fahrerseite - 1x Beifahrerseite - 7x Mannschaftsraum	G
318	Die vollständige persönliche Schutzausrüstung zur Kettensäge (Latzhose und Helm) ist als Set jeweils in einer Kiste zu lagern.	G
319	Das Atemschutzüberwachungssystem mit Zubehör ist im Mannschaftsraum zu verlasten.	G
320	Die Gehörschutzstöpsel sind offen zugänglich im MR zu lagern.	G
321	Die Infektionshandschuhe sind im Mannschaftsraum zu verlasten.	G

322	Board „Grobreinigung“, als Auszug in ergonomischer Höhe, besteht mind. aus: 1x Seifenspender 1x Desinfektionsmittelspender 1x Handwaschbürste 1x Einweghandschuhspender 1x Papierhandtuchspender 1x 20 l Wasserbehälter mit Absperrhahn, geeignet für die Lagerung von Trinkwasser	G
-----	--	---

--

10.3 Schläuche, Armaturen und Zubehör

323	Das Sammelstück wird liegend in einem Schwerlastschubfach im GR gelagert!	G
324	Mindestens ein Kupplungsschlüssel ABC ist im GR zu verlasten.	G
325	Lagerung von zwei Stück C-Druckschläuchen als Schlauchpaket mit C-Hohlstrahlrohr und C-Absperrorgan.	G

10.4 Rettungsgerät

326	Die Feuerwehrmehrzweckbeutel (FB) mit Tragleine mit den Feuerwehreinen FL 30-KF sind im Mannschaftsraum sowie an den Atemschutzgeräten im Aufbau zu verlasten.	G
-----	--	---

--

10.5 Sanitäts- und Wiederbelebungsgesetz

327	Der Notfallrucksack ist im Mannschaftsraum zu verlasten.	G
-----	--	---

--

10.6 Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät

328	Die ATEX-Sicherheitshandleuchten sind in der Kabine zu verlasten: - 1x an der Dokumentenablage zwischen Fahrer- und Beifahrer - je 1x an den beiden Einstiegen zum Mannschaftsraum	G
329	Der Handscheinwerfer ist im Mannschaftsraum zu verlasten.	G
330	Der LED-Anhaltstab ist im Mannschaftsraum zu verlasten.	G

10.7 Arbeitsgerät

331	Der Einreißhaken ist im Dachkasten zu verlasten.	G
332	Der Einreißhaken aus Glasfaser ist im Aufbau zu verlasten.	G
333	Der Stromerzeuger ist im Tiefraum G2 zu verlasten.	G
334	Die Kettensäge ist mit dem Zubehör in einem Aluminium-Tragecontainer mit allseitigen Klappgriffen zu verlasten.	G
335	Der mobile Rauchverschluss ist am äußeren Schlauchtragekorb in G5 zu verlasten.	G

10.8 Handwerkszeug und Messgerät

336	Das Multifunktionale Hebel-/Brechtwerkzeug ist zusammen mit dem Spalthammer im Tragegeschirr einsatzbereit zu verlasten.	G			
337	Die Wärmebildkamera ist im Mannschaftsraum zu verlasten.	G			
338	Werden zwei Superweithalsfässer mit einem Volumen von mind. 20 l zur Aufnahme des Ölbindemittel Typ I R angeboten und verlastet? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
339	Werden zwei Superweithalsfässer mit einem Volumen von mind. 20 l zur Aufnahme des Ölbindemittel Typ III R angeboten und verlastet? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?

! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 10 müssen vollständig erfüllt werden.

Werden voll erfüllt:	?
----------------------	---

11. Massen

340	Angabe der Leermasse des Fahrgestells	I
341	Angabe der Masse der Mannschaftskabine	I
342	Angabe der Masse inkl. der Lagerungen für die in Anlage 1 geforderte Beladung	I
343	Angabe der rechnerischen Gesamtmasse des Fahrzeuges	I
344	Angabe der rechnerischen Gesamtmasse der Vorderachse des Fahrzeuges	I
345	Angabe der rechnerischen Gesamtmasse der Hinterachse des Fahrzeuges	I

Masse in kg:	
Masse in kg:	
Masse in kg:	
Masse in kg:	
Masse in kg:	
Masse in kg:	

!	Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 11 müssen vollständig erfüllt werden.
----------	---

Werden voll erfüllt:	?
-----------------------------	----------

12. Leistungserfüllung und Lieferung

12.1 Baubegleitung

346	Die Einhaltung des vereinbarten Liefer- und Leistungsumfanges wird durch den Zentraldienst der Polizei (ZDPol) überwacht und durch die LSTE fachtechnisch begleitet.	G
347	Zur Aufklärung von Fragen und Abstimmung der weiteren Auftragsabwicklung zwischen den künftigen Vertragsparteien findet unter Beteiligung von Vertretern des Ministeriums des Innern und für Kommunales, des Zentraldienstes der Polizei (ZDPol) und der Landesschule und Technischen Einrichtung für Brand- und Katastrophenschutz (LSTE) ein Erstgespräch statt.	G
348	Der Auftragnehmer erhält nach der Zuschlagserteilung die Kontaktdaten der einzelnen Auftraggeber	G
349	Zur Vorbereitung auf das Auftaktgespräch übersendet der Auftragnehmer (AN) folgende Unterlagen an die künftigen Auftraggeber: - Angebotskonfigurationen von Fahrgestell, Aufbau und Beladung - vorläufiger Beladeplan (Muster) - bestehende Fragen zur Auftragsklärung	G
350	Vor Beginn einer Serienfertigung findet am ersten Fahrzeug beim Auftragnehmer durch den ZDPol und der LSTE eine Musterbaufreigabe statt.	G
351	Jedes Fahrzeug ist vor der Übergabe an den Auftraggeber der LSTE zur Technischen Abnahme vorzustellen. Die sachgerechte Abstellung der aufgeführten Positionen aus dem Mängelprotokoll ist der LSTE schriftlich mit Unterschrift zu bestätigen.	G
352	Die Vertreter des ZDPol haben im Verlauf der Fertigung die Möglichkeit, jederzeit den Baufortschritt vor Ort zu verfolgen und die Konformität und Einhaltung der angebotenen Leistung aus dem Vergabeverfahren zu prüfen.	G
353	Je Fahrzeug sind mind. drei Einsatzkräfte des jeweiligen AG ausführlich (mind. 4 h) in die Bedienung des Einsatzfahrzeuges und die Funktionsweise der Sicherheitseinrichtungen durch deutschsprachiges Personal einzuweisen. Die Schulung ist namentlich nachzuweisen und dem Auftraggeber zu übersenden.	G

12.2 Wartung und Service

354	Der Aufbauhersteller bietet durch einen eigenen Kundendienst für Reparaturarbeiten einen Vor-Ort-Service an? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
355	Es gibt mind. 15 Vertragswerkstätten für das Fahrgestell innerhalb der Länder Brandenburg und Berlin? Nein = 0 Punkte Ja = 100 Punkte	B	100	Ja oder Nein:	?
356	Wieviel autorisierte Vertragswerkstätten gibt es für den Aufbau im Land Brandenburg oder einem benachbarten Bundesland, an denen qualifizierte Instandsetzungsarbeiten am Aufbau durchgeführt werden können? A) keine = 0 Punkte B) mind. 1 = 50 Punkte C) mind. 2 = 100 Punkte	B	100	Anzahl:	?

12.3 Garantien und Gewährleistung

357	Angabe der Herstellergarantie für das Fahrgestell ab Erstzulassung Fahrzeug ≥ 24 Monate = 0 Punkte ≥ 36 Monate = 25 Punkte ≥ 48 Monate = 50 Punkte ≥ 72 Monate = 75 Punkte	B	75	Monate:	
358	Angabe der Garantie gegen Durchrostung für das Fahrgestell ab Erstzulassung Fahrzeug ≥ 24 Monate = 0 Punkte ≥ 36 Monate = 25 Punkte ≥ 48 Monate = 50 Punkte ≥ 72 Monate = 75 Punkte	B	75	Monate:	
359	Herstellergarantie für den Aufbau ab Erstzulassung Fahrzeug, ohne Zusatzbedingungen ≥ 24 Monate = 0 Punkte ≥ 36 Monate = 25 Punkte ≥ 48 Monate = 50 Punkte ≥ 72 Monate = 75 Punkte	B	75	Monate:	
360	Angabe der Garantie gegen Durchrostung für den Aufbau ab Erstzulassung Fahrzeug ≥ 24 Monate = 0 Punkte ≥ 36 Monate = 25 Punkte ≥ 48 Monate = 50 Punkte ≥ 72 Monate = 75 Punkte	B	75	Monate:	
361	Angabe der Garantie für die FPN ab Erstzulassung ≥ 24 Monate = 0 Punkte ≥ 36 Monate = 25 Punkte ≥ 48 Monate = 50 Punkte ≥ 72 Monate = 75 Punkte	B	75	Monate:	

12.4 Dokumentation in deutscher Sprache

362	Zu den im Vergabeverfahren vereinbarten Bedingungen wird über den Leistungsumfang zwischen dem AN und dem ZDPol eine Rahmenvereinbarung geschlossen.	G			
363	Zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer wird auf Grundlage der Rahmenvereinbarung für jedes Fahrzeug ein Abrufvertrag geschlossen.	G			
364	Dem ZDPol ist vom AN eine Kopie von jedem geschlossenen Abrufvertrag zu übersenden.	G			
365	Dem ZDPol und der LSTE ist vom Auftragnehmer eine tabellarische Übersicht der terminlichen Fertigungsplanung mit Angabe der Fertigungsnummern und des zugeordneten Auftraggebers zu übersenden.	G			

366	Nach Anlieferung des Fahrgestells beim Auftragnehmer erhält der Auftraggeber eine Bestätigung des ordnungsgemäßen Eingangs, mind. mit folgenden Angaben: - Auftragsnummer des AN - Fahrgestell-Ident-Nr. - Fahrgestellleermasse - Fahrgestellkonfiguration (Lieferumfang)	G	
367	Zur technischen Abnahme sind alle nach DIN EN 1846-2 notwendigen Prüfnachweise und Dokumentationen (EMV-Bestätigung) vorzulegen mit: - Kopie der Dokumentation der Ablieferungsinspektion des Fahrgestellherstellers - digitalisierte Dokumentation der Fahrzeugserie - fahrzeugbezogenes UDS-Protokoll	G	
368	Mit jedem Fahrzeug sind u.a. folgende Unterlagen zu übergeben: - Lieferschein entsprechend der Auftragsbestätigung - Wiegeprotokoll mit Fahrzeuggesamtmasse sowie VA und HA - Dokumentation vom Fahrgestell - Schaltpläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen von Aufbau und eingebauter Ausrüstung auch in digitaler Form - Bedienungsanleitungen der Beladung im A4-Ordner - Gutachten gemäß § 21 StVZO - Kopie der Dokumentation der Ablieferungsinspektion des Fahrgestellherstellers	G	
369	Die LSTE und jeder Auftraggeber erhalten eine Bestätigung über die Einhaltung der Aufbaurichtlinie für das angebotene Fahrzeug. Diese ist in der Ablieferungsinspektion durch den Hersteller des Fahrgestells selbst oder eine autorisierten Vertragswerkstatt zu dokumentieren.	G	
370	Dem ZDPol ist jede erfolgreiche Übergabe an den Auftraggeber mit folgenden Dokumenten anzuzeigen: - Kopie des Übergabeprotokolls, - Kopie der Abnahmeniederschrift LSTE mit Mängelprotokoll - Bestätigung der Mängelabstellung	G	

12.5 Lieferung

371	Der Liefereingang aller Fahrgestelle beim Auftragnehmer ist bei Beauftragung innerhalb der Bindefrist bis zum Freitag der Woche im angegebenen Kalenderjahr geplant?	I	Kalenderwoche/-jahr:
372	Die Gesamtlieferung wird bei Beauftragung innerhalb der Bindefrist bis zum Freitag der angegebenen Kalenderwoche zugesichert.	I	Kalenderwoche/-jahr:

! Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Gruppe 12 müssen vollständig erfüllt werden.

Werden voll erfüllt: ?

Gesamtpunktzahl: 5.845

Anlage 1 - Beladungsliste LF 20

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben	
1	Schutzkleidung und Schutzgerät								
1.01	Warnkleidung (Weste), Klasse 2 mit Rückenaufschrift "Feuerwehr"	DIN EN ISO 20471	0,50	9	4,50	G			
1.06	Infektionsschutzset nach DGKH-Empfehlung	-	1,00	9	9,00	G			
1.07	Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube) in Tasche mit Karabiner, Tasche mit Handschuhen offenbar	DIN EN 403	0,70	4	2,80	G			
1.08	partikelfiltrierende Halbmaske EN149 FFP3 mit Ausatemventil für die Verwendung bei der Vegetationsbrandbekämpfung	DIN EN 149	0,03	20	0,60	G			
1.09	Satz Gehörschutzstöpsel, mindestens 50 Paar, im wiederverwendbaren Spender (Kunststoffbox oder gleichwertig), SNR-Wert: 30dB	DIN EN 352-2	0,20	1	0,20	G			
1.10	Wathose, mineralölbeständig, mit angearbeiteten Schutzschuhen Ausführung S 5, aus PVC oder gleichwertigem Werkstoff	DIN EN ISO 20345	4,00	2	8,00	G			
1.11	Schutzbrille dicht am Auge schließend und: - tragbar in Kombination mit Feuerwehrhelm - auch für Brillenträger geeignet	DIN EN 166	0,20	2	0,40	G			
1.12	Schutzbrille dichtschießend mit weicher Dichtung zur Verwendung bei der Vegetationsbrandbekämpfung und: - reduzierte Ventilation - mit Anti-Kratz und Anti-Beschlag Beschichtung - tragbar in Kombination mit Feuerwehrhelm - auch für Brillenträger geeignet	DIN EN 166	0,10	9	0,90	G			
1.13	Paar Schutzstiefel Gr. 45, Ausführung S 5 HRO aus PVC oder gleichwertig	EN 345	3,00	2	6,00	G			
1.14	Paar Fünffingerhandschuhe mit langen Stulpen, etwa 350 mm lang - gefüttert, abriebfest - weitgehend öl- und chemikalienbeständig - sicherheitstechnische Anforderungen nach DIN	DIN EN 374 (alle Teile) und DIN EN 420	0,30	4	1,20	G			
1.15	Schutzkleidung als Latzhose Gr. 60 für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C, Schutzklasse 1	DIN EN 381-5	1,50	2	3,00	G			

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
1.16	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesicht- und Gehörschutz und UV Indikator (Visualisierung der Ablegereife)	DGUV Vorschrift 47, DIN EN 352, DIN EN 397, DIN EN 1731	0,60	2	1,20	G		
1.17	Leichter Chemikalienschutzanzug PSA-Kategorie III –Typ 3 aus einem Werkstoff, der mindestens über die Beständigkeit von PVC verfügt. Das Anzugmaterial und die Nähte müssen flüssigkeitsdicht sein. Ausführung als Overall mit ankonfektionierter Kapuze mit elastischem Gesichtsausschnitt		1,00	4	4,00	G		
1.18	Atenschutzüberwachungssystem mit: - drei separate Kurzzeitmesser (mind. 30 min) - eine digitale Uhr - Klemmbrettfunktion mit wasserfestem Dokumentationsblock - Stifthalter mit Stift	-	1,50	1	1,50	G		
1.19	Karton mit mindestens 50 Paar Infektionshandschuhen Gr. L	DIN EN 455	1,50	1	1,50	G		
1.20	Karton mit mindestens 50 Paar Infektionshandschuhen Gr. XL	DIN EN 455	1,50	1	1,50	G		
1.21	Beladungssatz (BS) Grobreinigung DIN 14800-L1, verlastet auf dem Board für Grobreinigung	DIN 14800-18 Bbl 12	4,00	1	4,00	G		
2 Löschgerät								
2.02	tragbarer Feuerlöscher als Aufladelöcher mit 6kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse von mind. 21A -113B	DIN EN 3 (alle Teile)	11,00	2	22,00	G		
2.03	tragbarer Feuerlöscher mit 5kg Kohlendioxid und einer Leistungsklasse von mind. 89 B	DIN EN 3 (alle Teile)	15,00	1	15,00	G		
2.04	Feuerpatsche, Stahlfächer inkl. Stiel 2.400mm lang	-	2,00	2	4,00	G		
2.05	Kombinationsschaumrohr M4/S4-B	DIN EN 16712-3	9,00	1	9,00	G		
2.06	Zumischer Z4 R	DIN EN 16712-1	8,00	1	8,00	G		
2.07	Ansaugschlauch D 1500, eine Seite mit D-DS-Kupplung, Innendurchmesser mind. 24mm, (längliche Lagerung, nicht gerollt)	DIN EN 16712-2	0,80	1	0,80	G		
2.08	Schaummittelbehälter 20l (gefüllt mit für die Brandklasse B geeignetem Schaummittel nach DIN EN 1568)	DIN 14452	25,00	6	150,00	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
2.09	Löschrucksack mit <u>doppelt</u> wirkender Handpumpe mit verstellbarer Düse (nutzbare Wassermenge etwa 20l), netzmittelbeständig, mit Steckanschluss für Befülleinrichtung; Handpumpe aus metallischem Grundkörper Referenzprodukt ERMAK 20 oder gleichwertig	-	3,00	2	6,00	G		
2.10	Befülleinrichtung für Löschrucksack zur Selbstbefüllung mit Absperrereinrichtung und Storz-Anschluss	-	2,00	1	2,00	G		
2.11	Set Netzmittelkartuschen aus mind. 10 Stück Kartuschen mit Kartuschenhalter für Einschub und Nutzung im angebotenen Hohlstrahlrohr C, Netzmittel geeignet und verträglich für Vegetationsbrandbekämpfung	-	2,00	1	2,00	G		
2.12	Fahrbare Einpersonen-Schlauchhaspel Haspel gemäß DIN 14826-EH mit Planenabdeckung, Stützfüßen, Schlauchkupplungshalter; Konfiguriert zur Aufnahme von: - 6x Druckschläuche B75-20 - 2x Kupplungsschlüssel ABC - 1x Systemtrenner (witterungsgeschützter Transport) - 1x Standrohr (witterungsgeschützter Transport) - 1x Schlüssel B - 1x Schlüssel C	DIN 14826	75,00	1	75,00	G		
3 Schläuche, Armaturen und Zubehör								
3.01	Druckschlauch B 75-5-KL 1-K-L1	DIN 14811	4,00	2	8,00	G		
3.02	Druckschlauch B 75-20-KL 1-K-L1	DIN 14811	12,20	14	170,80	G		
3.03	Druckschlauch C 42-15-KL 1-K-L 2 (verlastet im Schlauchtragekorb STK-C)	DIN 14811	4,90	12	58,80	G		
3.04	Druckschlauch C 42-15-KL 1-K-L 2 (verlastet als Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe)	DIN 14811	4,90	2	9,80	G		
3.05	Druckschlauch C 42-15-KL 1-K-L 2 (verlastet als Schlauchpaket)	DIN 14811	4,90	2	9,80	G		
3.06	Druckschlauch D 25-20-KL 1-K-L1	DIN 14811	3,80	6	22,80	G		
3.07	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch)	DIN EN ISO 14557	14,00	4	56,00	G		
3.08	Druckschlauch A-110-5 KL 2-K	DIN 14811	5,00	1	5,00	G		
3.09	Saugkorb A	DIN 14362-1	6,00	1	6,00	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
3.10	Saugschutzkorb A (Draht)	-	1,30	1	1,30	G		
3.11	Schwimboje geeignet zum Füllen ohne Luftpumpe	-	1,50	1	1,50	G		
3.12	Standrohr 2 BV	DIN 14375	7,20	1	7,20	G		
3.13	Sammelstück A-3B; liegende Lagerung!	DIN 14355	7,50	1	7,50	G		
3.14	Verteiler B-CBC (V) mit Übergangsstück an Kette	DIN 14345	6,60	1	6,60	G		
3.15	Verteiler BB-CBC (V) mit Übergangsstück an Kette	DIN 14345	8,10	1	8,10	G		
3.16	Verteiler C-DCD mit Übergangsstück an Kette	DIN EN 17407	3,00	2	6,00	G		
3.17	A-B Übergangsstück	DIN 14343	1,50	1	1,50	G		
3.18	B-C Übergangsstück	DIN 14342	0,70	2	1,40	G		
3.19	C-D Übergangsstück	DIN 14341	0,40	2	0,80	G		
3.20	Stützkrümmer SK	DIN 14368	2,00	2	4,00	G		
3.21	Hohlstrahlrohr der Funktionskategorie 3 mit Festkupplung B, mit einer wählbaren Durchflußmenge ≤ 400 und ≥ 700 l/min	DIN EN 15182-2	3,50	2	7,00	G		
3.22	Hohlstrahlrohr der Funktionskategorie 3 mit Festkupplung C, Durchflußmenge $Q \leq 235$ l/min	DIN EN 15182-2	3,50	3	10,50	G		
3.23	Hohlstrahlrohr, mind. Funktionskategorie 3, mit Festkupplung C, Durchflußmenge $Q \leq 235$ l/min für Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe	DIN EN 15182-2	3,50	1	3,50	G		
3.24	Hohlstrahlrohr der Funktionskategorie 2; mit Kupplung Storz D; Durchflussmenge Q von mind. 100 l/min , Referenzprodukt Unifire 10 Langversion oder gleichwertiger Art	DIN EN 15182-2	2,00	2	4,00	G		
3.25	Schlauchabspernung Größe Storz C	-	1,50	1	1,50	G		
3.26	Schlauchabspernung Größe Storz B	-	2,50	1	2,50	G		
3.27	Mehrweckleine, 20 m lang mit Karabinerhaken DIN 5290 F in Beutel DIN 14921 F-T	DIN 14920	1,70	2	3,40	G		
3.28	Seilschlauchhalter SH 1600-KF	DIN 14828	0,15	4	0,60	G		
3.29	Schlauchbrücke 2B-H oder vergleichbar	DIN 14820-1	12,00	3	36,00	G		
3.30	Schlauchtragekorb STK-C mit aufklappbarer Seite	DIN 14827-1	3,00	4	12,00	G		
3.31	Kupplungsschlüssel ABC	DIN 14822-2	0,70	5	3,50	G		
3.32	Schlüssel B (für Überflurhydrant)	DIN 3223	2,20	1	2,20	G		
3.33	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)	DIN 3223	5,60	1	5,60	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
3.34	Paar Schachthaken (mit Kette)	-	0,30	1	0,30	G		
3.35	Schachtdeckelheber mit Griff, Länge: etwa 500mm, Haken etwa 90mm	-	1,20	2	2,40	G		
3.36	Systemtrenner B-FW für eine Durchflussmenge von mind. 1.700 l/min.	DIN 14346	6,00	2	12,00	G		
3.37	Set Patronenzumischer mit mind. zwei Netzmittelpatronen, Anzahl der Netzmittelpatronen ausreichend für die 5-fache Löschwasserbehältermenge, Ausführung Storz C, Netzmittel geeignet und verträglich für Vegetationsbrandbekämpfung	-	6,00	1	6,00	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
4 Rettungsgerät								
4.01	Steckleiter mit wärmeisolierender, rutschhemmender, griffsicherer und auswechselbarer Ummantelung der Sprossen, 4-teilig, 4-LM	DIN EN 1147 Bbl 1	40,00	1	40,00	G		
4.02	Einsteckteil LM mit wärmeisolierender, rutschhemmender, griffsicherer und auswechselbarer Ummantelung der Sprossen	DIN EN 1147 Bbl 1	3,00	1	3,00	G		
	Schiebleiter SL3-LM, die Nutzung oder Prüfung der Seilbremse (oder ähnlicher Rückhaltesysteme) darf nicht zur Beschädigung oder Zerstörung der Leiter führen.	DIN EN 1147 Bbl 1	80,00	1	80,00	G		
4.03	Feuerwehroleine FL 30-KF, verpackt im Feuerwehrmehrzweckbeutel (FB) mit Tragleine	DIN 14920 DIN 14922	2,90	4	11,60	G		
4.04	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp, bestehend aus Tasche mit verstärkter Bodenplatte und stabilem Reißverschluss ca.750x250x300mm, mit 6,8l CFK-Atemluftflasche, Pneumatik mit Manometer und Warnpfeife, Y-Stück, Mitteldruckschlauch mit Karabinerhaken als Zugentlastung; in einer für die Feuerwehr geeigneten Ausführung und mit folgendem Zubehör: - 1 Stück Rettungshaube für eine dauerhafte Atemluftversorgung, kompatibel zum Mitteldruckanschluss, mit flammenhemmender Tragetasche - 2 Stück Holzkeile zum blockieren von Türen - 1 Stück Tragetuch gem. DIN EN 1865; mind. 200 cm x 70 cm - 1 Stück Einhand-Rettungsschere zum Schneiden von Gurtbändern, Draht und Stoffen - 1 Stück Bandschlinge gem. EN 566, mind. 180 cm Länge, mind. 22 kN Bruchlast; Farbe: Gelb Referenzprodukt Dräger RPS 3500 oder gleichwertiger Art	-	20,00	1	20,00	G		
4.05	Sprungpolster SP 16 mit Stahlflasche 300 bar und Tasche	DIN 14151-3	50,00	1	50,00	G		
5 Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät								
5.01	Notfallrucksack mit separater Facheinteilung aus Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung (Planengewebe), 250x450x250 mm mit: - kompletter Inhalt des Verbandkastens K, - Einweg- Beatmungsbeutel ähnlich Ambu® SPUR® II inkl. 2 Masken (Größe 3 und 5), - Blutdruckmeßgerät (Stethoskop und Manschette)	DIN 14142	20,00	1	20,00	G		
5.02	Tragetuch, mit Tasche	DIN EN 1865-1	3,50	1	3,50	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
5.03	schwimm- und röntgenfähiges Spineboard mit einer Belastbarkeit von mind. 250 kg, mit Gurtspinne in Tasche und Kopffixierset	-	8,00	1	8,00	G		
5.04	Krankenhausdecke etwa 1.900 x1.400 mm in wiederbenutzbarer Schutzhülle	-	1,80	1	1,80	G		
5.05	Einweg-Tragetücher, einzeln verpackt	-	0,20	10	2,00	G		
5.06	Einweg-Patientendecken, einzeln verpackt	-	0,20	10	2,00	G		
6 Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät								
6.01	ATEX-Sicherheitshandleuchte mit Knickkopf und Kfz-Ladehalterung	DIN 14649	0,50	4	2,00	G		
6.02	Handscheinwerfer Explosionsgeschützt nach II 2G EEx e ib IIC T4 mit Blei-Vlies-Akku, LED-Leuchtmittel und Kfz-Ladehalterung	DIN 14642	2,20	1	2,20	G		
6.03	Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt, mit Signalscheibe mit einem Durchmesser von mind. 150mm, mit Batterie und Ladehalterung, möglichst flache Bauform, mind. 25 h Betriebsdauer	-	1,80	4	7,20	G		
6.04	Warnpfeife aus metallischem Werkstoff, mit Kordel	-	0,05	9	0,45	G		
6.05	LED-Anhaltstab, beidseitig rot leuchtend (Stabwinker, inkl. Batterien)	-	0,70	1	0,70	G		
6.06	Verkehrsleitkegel, voll reflektierend, etwa 750 mm hoch	BAST TL-Leitkegel	5,80	6	34,80	G		
6.08	Faltsignal ähnlich Zeichen 101 nach StVO, Seitenlänge: 900mm, aus beschichtetem Kunststoffgewebe, retroreflektierend, fluoreszierend, Stativ aus verzinkten Stahl, zusammengerollt in Futteral aus Kunststoffgewebe gelagert	-	5,00	2	10,00	G		
6.10	Flutlichttrage mit mind. zwei LED-Scheinwerfer, neigbar, spritzwassergeschützt, Schutzart IP54 (VDE 0470 Teil 1)), Gesamtleistung mind. 20.000 Lumen, mit 10 m langer Anschlussleitung H07RN-F3x1,5 nach DIN VDE 0282-4, Stecker 16A nach DIN 49443 und Lampe, aufsteckbar auf Aufsteckzapfen C DIN 14640	DIN EN 60529	5,00	2	10,00	G		
6.11	Stativ, auf mind. 3.500mm ausziehbar, mit Aufsteckzapfen C nach DIN 14640 und Sturmverspannung am Aufsteckzapfen	DIN 14682	15,00	1	15,00	G		
6.12	Abzweigstück, 230 V, Schuko, dreifach, IP68, Zuleitung: H07RN-F5G2,5 Länge: 1,5 m	-	1,40	1	1,40	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
6.13	Leitungsroller 400V/230V, Schutzart IP54 Zuleitung: H07RN-F5G2,5 Länge: 50m, mit CEE-Stecker 3P+N+PE, 16A 400V, 6h Abgang: 1 Stück CEE-Steckdose, IP67, 3P+N+PE, 16A 400V, 6h 3 Stück Steckdose 2P + PE, 16A 250V entspr. DIN 14555-3, Ziff. 6.9	DIN EN 61316	28,00	2	56,00	G		
6.14	ortsveränderliche Fehlerstromschutzeinrichtung (PRCD) 230V 16A, 0,03A, zweipolig mit etwa 0,8m Leitung, Schutzart IP54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), Steckdose in IP55 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)	DIN SPEC 14660	0,50	1	0,50	G		
7 Arbeitsgerät								
7.01	Tauchmotorpumpe TP 4/1 mit im Gehäuse integriertem Kondensator	DIN 14425	25,00	1	25,00	G		
7.02	ortsveränderliche Fehlerstromschutzeinrichtung (PRCD); Form 1; 230V 16A, 0,03A, zweipolig mit etwa 0,8m Leitung, Schutzart Stecker IP44 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), Kupplung in IP67 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)	DIN SPEC 14660	0,50	1	0,50	G		
7.03	Bindestrang, 2m lang, 8mm Durchmesser	-	0,10	1	0,10	G		
7.04	Einreißhaken DIN 14851-OV	DIN 14851	7,50	1	7,50	G		
7.05	Mulde St	DIN 14060	6,00	3	18,00	G		
7.06	Rundschlinge aus Polyester, Tragfähigkeit einfach direkt ≥40 kN, 4 m Nutzlänge, mit verschiebbarem Kantenschutz	DIN EN 1492-2	3,50	1	3,50	G		
7.07	hochfeste verzinkte Schäkel, geschweifte Form mit Schraubbolzen, Tragfähigkeit 120kN	DIN 82101	2,00	2	4,00	G		
7.08	betriebsbereiter Stromerzeuger mind. 13 kVA mit CEE 400 V 16 A 1h Einspeisesteckdose, E-Start mit Zubehör und Ladeanschluss BEOS	DIN 14685-1	150,00	1	150,00	G		
7.09	Abgasschlauch DIN 14572 - 50x2.500mm	DIN 14572	4,00	1	4,00	G		
7.10	Kanisterbetankungsset für Stromerzeuger, bestehend aus Kraftstoffentnahmeggerät und Blechkanister 20l mit Ausgussstutzen	DIN 7274	26,20	1	26,20	G		
7.11	betriebsbereite Motorsäge mit Verbrennungsmotor, mind. 3,0kW , Schwertlänge 400mm mit Werkzeug und Ersatzkette	DIN EN ISO 11681-1	10,50	1	10,50	G		
7.12	Doppelkanister mit Einfüllsystem zur Vermeidung von Überfüllung, mind. 5 l für 2-Takt-Gemisch und 2 l für Kettenöl	-	7,80	1	7,80	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
7.13	Fäll- und Spaltkeil aus Kunststoff	-	0,50	2	1,00	G		
7.14	Eingasmessgerät für Kohlenmonoxid in einer für den Feuerwehreinsatz geeigneten Ausführung, ATEX und IP 67, mind. zwei einstellbare Alarmschwellen, Display für die Anzeige von Restlaufzeit, Maximalwerten und Alarmzustand, optische und akustische Alarmsignalisierung, mind. 2 Jahre wartungsfreie Betriebszeit Referenzprodukt Dräger Pac® 6500 oder vergleichbarer Art	-	0,20	1	0,20	G		
7.15	Säbelsäge Akku, Leistung vergleichbar 1.000 W, vier Pendelstufen, elektronische Hubzahlregelung, Sägehub: etwa 30mm, in Koffer mit Zubehör, Akku und Ladegerät	-	4,00	1	4,00	G		
7.16	Sägeblätter für Holz und Kunststoff, etwa 250 mm lang	-	0,00	5	0,00	G		
7.17	Sägeblätter für Grünholz und Baumschnitte, etwa 250 mm lang	-	0,00	5	0,00	G		
7.18	Sägeblätter für Holz mit Nägeln und Buntmetall, etwa 150 mm lang	-	0,00	5	0,00	G		
7.19	Bi-Metall Sägeblätter für Bleche, Metalle und Profile, 200mm lang	-	0,00	5	0,00	G		
7.20	Trennschleifmaschine, schutzisoliert, 230V/50 Hz, mind. 1.800W, für Trennschleifscheiben bis 230mm Durchmesser, mind. 5m langer Anschlussleitung, in Koffer mit Zubehör	-	9,40	1	9,40	G		
7.21	Trennscheibe für Metall, Durchmesser 230mm	-	0,30	3	0,90	G		
7.22	Trennscheibe für Stein, Durchmesser 230mm	-	0,30	3	0,90	G		
7.23	Schutzbrille, dicht am Auge schließend, auch für Brillenträger geeignet	DIN EN 175	0,20	2	0,40	G		
7.41	Absaugvorrichtung für Kraftstoff mit Behälter für 20l	-	2,00	1	2,00	G		
7.42	betriebsbereites Belüftungsgerät mit mind. 2 kW elektrischer Leistung, regelbar, pannensicheren Rädern, einstellbarem Neigungswinkel und effektiver Luftförderleistung am Lüfterrad von mind. 20.000 m³/h	DIN 14963	35,00	1	35,00	G		
8 Handwerkszeug und Messgerät								
8.01	Gorgui Handwerkzeug zur Vegetationsbrandbekämpfung; mit Schneidenschutz	-	2,50	2	5,00	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
8.02	Multifunktionales, aus einem Stück geschmiedetes Hebel-/ Brechwerkzeug mit folgenden Eigenschaften: - Maximallänge 750mm; - korrosionsbeständiger Stahl - Bruchfestigkeit mind. für ein Zugkraft von 2.500N - auf einer Stielseite Kuhfußklaue in einem Winkel von etwa 30° zum Werkzeugstiel, Klauenspalt mind. 18mm auf größter Breite; - auf der anderen Stielseite keilförmige Querschneide und Dorn in einem Winkel von 90° zueinander und jeweils 90° zum Stiel mit Schlagfläche	-	5,50	1	5,50	G		
8.03	Spalthammer mit Stiel aus GFK-Werkstoff	DIN 5129	4,00	1	4,00	G		
8.04	Satz Kletthaltebänder, mit Handschuhen bedienbar, für die einsatzbereite Verlastung von Hebel-/Brechwerkzeug, Spalthammer und multifunktionalem Neubauschlüssel (Innen- und Außenvierkant)	-	0,20	1	0,20	G		
8.05	Schlüsselsatz, bestehend aus: Neubauschlüssel, Dreikant, Pollerschlüssel		2,00	1	2,00	G		
8.06	Schornstein-Werkzeugkasten	DIN 14800-4	18,00	1	18,00	G		
8.07	Wärmebildkamera mit Akku für den Feuerwehreinsatz (Innenangriff); robust und hitzebeständig; mit Feuerwehrschtzhandschuhen nach DIN EN 659 bedienbar; Schutzgrad mind. IP 67, Infrarotauflösung von mind. 120 x 160 Pixel, mit Nackenband, ausziehbarem Trageband mit Karabiner und Kfz-Ladehalterung	-	2,50	1	2,50	G		
8.08	Feuerwehr-Werkzeugkasten FWK	DIN 14881	37,00	1	37,00	G		
8.09	Sperrwerkzeugkasten gemäß DIN 14800-12:2021-08 mit Flachrundzange in Kasten nach DIN 14880-4 (alle Bestandteile in einem Kasten); Ladegerät 230 V für Fräse	DIN 14800-12:2021-08	20,00	1	20,00	G		
8.10	Verkehrsunfallkasten DIN 14800 - VUK, Kappmesser mit Holzgriff und auswechselbarer Klinge, 2x Ratschengurt 5.000mm, mind. 5kN	DIN 14800-13	20,00	1	20,00	G		
8.12	Feuerwehrraxt FA	DIN 14900	2,80	1	2,80	G		
8.13	Axt B 2 SB-A (Holzaxt)	DIN 7294	2,60	1	2,60	G		
8.14	Bügelsäge B	DIN 20142	1,50	1	1,50	G		

Gr	Gegenstand	nach	Stück- masse	Stück- zahl	GM kg	KG	Angabe Lagerort	Ergänzende Angaben
8.15	Einreißhaken mit Glasfaserstiel und D-Griff, ca. 1800 mm	-	3,50	1	3,50	G		
8.16	Bolzenschneider (Schneidleistung mind. 12mm)	-	3,00	1	3,00	G		
8.17	Spaten 850, jedoch mit Griffstiel CY 900 nach DIN 20152	DIN 20127	2,00	1	2,00	G		
8.18	Dunghacke mit Stiel, etwa 1.400mm lang	-	2,00	1	2,00	G		
8.19	Dunggabel mit Stiel, etwa 1.250mm lang	-	1,90	2	3,80	G		
8.20	Sandschaufel DIN 20120 – 2 mit Schaufelstiel DIN 20151 – A – FXEX	DIN 20121	2,20	1	2,20	G		
8.21	Spatenschaufel mit Wellenschliff; gehärtetes, pulverbeschichtetes Blatt und Schaufelstiel Esche mit gummiertem Griffende	-	2,00	2	4,00	G		
8.22	Pionierschaufel (Doppelfeder-Ballastschaufel) mit einer Blattgröße von etwa 300 mm x 240 mm, CY-Stiel, Länge etwa 960 mm	DIN 20120	2,10	1	2,10	G		
8.23	Stoßbesen mit Stiel, 1.400 mm lang (keine Kunststoffborsten)	-	1,50	2	3,00	G		
9 Sondergerät								
9.01	zum Fahrgestell passender Abgasschlauch mit einer Länge von 2.500 x 102 mm	DIN 14572	10,00	1	10,00	G		
9.02	Abschleppseil für mind. 3.500kg Anhängelast, 5m lang mit rotem Warntuch 200x200mm (handelsübliche Ausführung)	-	1,60	1	1,60	G		
9.03	Ölbindemittel Typ I R, geeignet zur Aufnahme von etwa 40l Öl, in wiederverwendbarem Behälter verpackt (beispielsweise 2 Superweithalsfässer a 20l)	-	18,00	1	18,00	G		
9.04	Ölbindemittel Typ III R, geeignet zur Aufnahme von etwa 40l Öl, in wiederverwendbarem Behälter verpackt (beispielsweise 2 Superweithalsfässer a 20l)	-	18,00	1	18,00	G		
9.05	Ölbinder-Streuwagen, Fassungsvermögen ca. 60 l; Streubreite ca. 400 mm, mit Dosiereinrichtung, Referenzprodukt Eccotarp SDC03 oder vergleichbarer Art	-	6,00	1	6,00	G		
9.06	Schachtabdeckung, Bodenfläche etwa 750x750 mm, mineralölbeständig, flüssigkeitsdicht	-	1,00	2	2,00	G		
9.07	Mobiler Rauchverschluss für Türbreiten von mind. 800 - 1.400 mm, inkl. Transporttasche mit Schulerschlaufe; inkl. 2 Stück Gurte zur Befestigung am Schlauchtragekorb	-	5,00	1	5,00	G		

Rechnerische Gesamtmasse Beladung

1.750 kg

!	Die mit einem "G" gekennzeichneten Grundanforderungen der Anlage 1 müssen vollständig erfüllt werden.	Werden voll erfüllt:	?