

**Angebot zur Lieferung von zwei Löschgruppenfahrzeugen LF 10
nach DIN EN 1846 1-3/ DIN 14 502 und DIN 14 530:2019-11 Teil 5**

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
					Die beschriebenen Teile 1 (Fahrgestell) und 2 (Aufbau) sind zusammen anzubieten.		
1 Allgemeine Fahrgestell-Anforderungen							
1.00	1	x			Frontlenker-Fahrgestell mit Allradantrieb zum Aufbau eines Löschgruppenfahrzeuges LF 10 nach EN 1846-1 und 1846-2/ DIN 14502 und DIN 14530 Teil 5 in Serienausstattung, ergänzt durch die einsatzspezifische Sonderausstattung mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 14,0 t (unterteilte Massenkategorie MII). Bei Einhaltung der Mindestanforderung mit Standardbeladung muss eine Massenreserve von 375 kg (3 % der Gesamtmasse) vorhanden sein. Fahrgestell geeignet für 16.000 kg zul. Gesamtmasse, nicht aufgelastet.		
1.01	1	x			Fahrzeuglänge max. 7.300 mm		
1.02	1	x			Radstand ca. 3.900 mm		
1.03	1	x			Fahrzeugbreite max. 2.550 mm (Gemessen an den Außenkanten der Räder/Achsen. Elastische Schmutzfänger, Begrenzungsleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger dürfen das Maß nicht überschreiten).		
1.04	1	x			Fahrzeughöhe max. 3.300 mm, gemessen bei Leermasse, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.		
1.05	1	x			Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 100 km/h zu begrenzen.		
1.06	1	x			Die Beschleunigung von 0 auf 65 km/h muss in höchstens 30 Sekunden bei einem Gesamtgewicht von 14,0 t erfolgen.		
1.07	1	x			4 x 4 mit Differentialsperre an der Hinterachse und in Längsrichtung		
1.08	1	x			Differentialsperren mit Warnhinweis am Fahrerplatz für eingeschaltete Sperren		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.09	1	x			Bei der Federauslegung ist die Dauerbelastung durch das zu verlastende Gewicht zu berücksichtigen (siehe zul. Gesamtgewicht). Stoßdämpfer und Stabilisatoren für die Vorder- und Hinterachse sind entsprechend auszulegen.		
1.10	1	x			Das Fahrzeug muss der Kategorie 2 (geländefähig) nach DIN EN 1846-1 und DIN EN 1846-2 entsprechen		
1.11	1	x			Das Fahrzeug muss eine Wasserdurchfahrtstfähigkeit nach E DIN 14502-2 von mindestens 600 mm haben.		
1.12	1	x			Langzeitkonservierung, Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz		
Bremsanlage							
1.13	1	x			Zweikreisdruckluftbremse , Federspeicherbremse, Motorbremse, automatische Bremsnachstellung, ohne Anhängeranschlüsse		
1.14	1	x			Luftkompressor . Die Befüllung der Bremsanlage von 0 bar bis ca. 8 bar (betriebsbereites Fahrzeug) muss in 35 Sekunden möglich sein.		
1.15	1	x			Antiblockiersystem (ABS)		
	Bitte Zutreffendes				Abschaltung des ABS möglich?		
				10	Antiblockiersystem (ABS) abschaltbar		
				0	Antiblockiersystem (ABS) <u>nicht</u> abschaltbar		
1.16	1	x			Drucklufttrockner , beheizt		
1.17	1	x			Kletterbremse , Berganfahrhilfe oder ähnliches Sytem		
Motor							
1.18	1	x			Diesel-Motor , neuste Abgasnorm Euro 6, Motorleistung mind. 210 kW bei 14.000 kg zulässigem Gesamtgewicht. Die vorgenannten Beschleunigungswerte sind bei der Dimensionierung zu beachten.		
1.19	1	x			Verschleißfreie, mehrstufige Motorbremse		
1.20	1	x			Entfall der Wegfahrsperre		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.21	1	x			Die Auspuffanlage muss so vorgerüstet werden, dass der Aufbauhersteller die Auspuffführung zur linken Fahrzeugseite vor die Hinterachse führen und umgestalten darf.		
1.22	1	x			Behördenmotorkonfiguration: Störungs- und Fehlermeldungen aus der Abgasreinigungstechnik oder Onboarddiagnoseeinrichtung dürfen nicht zur Reduzierung der Motorleistung und damit der Geschwindigkeit führen. Dies gilt auch für den Motorstartvorgang, wenn die ggfls. notwendige Wartezeit nicht eingehalten wird.		
1.23	2	x			Die Regeneration der Abgase muss jederzeit unterbrochen werden können bzw. bei Einlegen des Nebenantriebes automatisch beendet werden. Weiter muss die Regeneration manuell gestartet werden können. Die Regeneration darf nicht automatisch im Stand starten.		
1.24	1	x			Das Volumen des Kraftstofftanks muss die Anforderungen anach DIN EN 1846-2 erfüllen. Volumen des Kraftstofftanks min. 120 Liter.		
1.25	1	x			Das Volumen des Tanks für den Zusatzstoff (Harnstoff) muss ausreichend bemessen sein und für min. 2 Tankfüllungen des Kraftstofftanks ausreichen, min. aber 8 Liter.		
1.26	1			5	Kraftstoff- und Zusatztank auf der gleichen Fahrzeugseite		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
Getriebe/Antrieb							
1.27	1	x			Fahrzeuggetriebe		
			Bitte Zutreffendes ankreuzen		Getriebeart		
				10	Wandlergetriebe mit min. 6 Gängen.		
				0	Ein automatisiertes Schaltgetriebe mit Feuerwehrmodus. (Feuerwehrmodus beinhaltet: Verkürzung der Schaltzeiten für eine bessere Beschleunigung bei Arlarmfahrten durch Anhebung der Höchschaltdrehzahl, Rückschaltlogik, damit das Getriebe beim Beschleunigen nach einer Verzögerungsphase schneller den richtigen Gang findet, z. B. Kreuzungsquerung).		
1.28	1	x			Nebenantrieb für Feuerlöschkreiselpumpe. Die Übersetzung muss mit dem Aufbauhersteller abgesprochen werden.		
1.29	1	x			Es muss die Programiermöglichkeit des Pump & Roll Betriebes gegeben sein.		
1.30	1	x			Freiprogrammierbares Steuergerät zur elektrischen Anbindung des feuerwehrtechnischen Aufbaus an das Fahrgestell. Hinweis: Hierüber sollen auch Fahrzeugdaten für den Unfalldatenschreiber als CAN-Signal zur Verfügung gestellt werden.		
Lenkung							
1.31	1	x			Hydrolenkung		
1.32	1	x			Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar		
Fahrerhaus							
1.33	1	x			Fahrerhaus: schallgedämmt, als Sicherheitsfahrgastzelle ausgebildet, mit hydraulischer Kippeinrichtung (der Neigungswinkel muss eine gute Zugänglichkeit zum Motor gewährleisten), Wartungsstellen im Frontbereich.		
1.34	2	x			Unterste Trittstufe der Fahrerhauseinstiege frei schwingend		
1.35	1	x			Zentralverriegelung für Fahrer- und Beifahrertür		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.36	1			5	Zentralverriegelung oder Vorbereitung für Zentralverriegelung der Mannschaftsraumtüren		
1.37	1	x			Windschutzscheibe Wärmedämmung getönt		
1.38	1	x			Sicherheitsglas an den Seitenfenstern getönt		
1.39	1	x			Sonnenblende außen am Fahrerhaus		
1.40	1			10	Airbag für Fahrer		
1.41	2	x			Fahrzeugschlüssel		
1.42	1	x			Fahrer- und Beifahrersitz luftgefedert Standard mit 3-Punkt-Automatiksicherheitsgurten und Kopfstützen, in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar		
1.43	1			5	Sonnenblenden innen für Fahrer und Beifahrer		
1.44	1	x			Pollenfilter		
1.45	1	x			Digitaler Fahrtenschreiber entfällt		
1.46	1	x			Mautsystemeinbau/-vorbereitung , entfällt		
1.47	2	x			Leseleuchte (Spot, für je einmal Fahrer und Beifahrer)		
1.48	2			5	Hauptaußenrückspiegel heizbar		
1.49	2			5	Hauptaußenrückspiegel elektrisch verstellbar		
1.50	1			5	Weitwinkel-Außenspiegel an Fahrer- und Beifahrerseite heizbar		
1.51	1	x			Nahbereichs- bzw. Anfahrspiegel rechts (Rampenspiegel)		
1.52	1	x			Frontspiegel (Zusatzspiegel) rechts vorne		
1.53	1			5	Außentemperaturanzeige		
1.54	2			5	Gummifußmatten , entnehmbar		
1.55	1	x			Fahrerinformationssystem mit Motorölstandsanzeige, Lampenausfallkontrolle, Fehleranzeige (Fahrgestell), Kilometerstand, Tageskilometerstand, Motorbetriebsstunden, Außentemperaturanzeige		
Rahmen/-anbeuteile							
1.56	1	x			Abschleppvorrichtung vorne		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.57	1	x			Abschleppvorrichtung hinten		
1.58	1	x			Am Fahrzeugrahmen vorn und hinten Vorbereitung für je 2 Schäkel C3 nach DIN 82 101 einschl. Schäkel in geschweifter Form; Die Befestigungspunkte für ein Paar Schäkel sind so auszulegen, dass die Zugkraft der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeuges entspricht.		
1.59	1	x			Eine Anhängerkupplung muss vorhanden sein. Die zulässige Anhängelast muss ungebremst mindestens 1.500 kg, gebremst mit Auflaufbremse mindestens 3.500 kg betragen. Die zulässige Anhängelast muss in der Nähe der Kupplung angegeben sein.		
1.60	1	x			Anhängersteckdosen 24 V, 15-polig, im Bereich der Schlusstraverse fest montiert		
1.61	1	x			Heckunterfahrschutz zur Erfüllung der EWG-Richtlinie		
1.62	1	x			Vorderachse Achslast min. 6,1 t, mit Stabilisatoren, Parabelführung		
1.63	1	x			Hinterachse min. 10 t Achslast. Luftgefedert mit Hebe-/Senk-Einrichtung, alternativ Blattfederung		
1.64	1	x			Schmutzfänger vorn		
Elektrische Anlage							
1.65	1	x			Lichtmaschine 28 V/mind. 150 A (Muss so gewählt werden, dass jederzeit eine ausreichende Versorgung sichergestellt ist, auch wenn alle Verbraucher gleichzeitig eingeschaltet sind, z. B. Fahrlicht, Blaulicht, Warnblitzleuchten, Umfeldbeleuchtung).		
1.66	1	x			zwei Batterien , min. 12 V/160 Ah		
1.67	2	x			Die Batterien müssen ein identisches Produktionsdatum aufweisen und dürfen bei Auslieferung nicht älter als 6 Monate sein.		
1.68	1			5	Lagerung der Batterien Das Kabel soll so vorbereitet sein, dass die Lagerung der beiden Batterien auf einem Auszug möglich ist.		
1.69	1	x			Nennspannung 24 V		
1.70	1	x			Spannungswandler 24 V/12 V, mind. 15 A		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.71	1	x			12 V Steckdose (Zigarettenanzünder) nach SAE 563 im Armaturenbrett. Beschriftet mit Spannung und max. Strom		
1.72	1	x			24 V Steckdose (Zigarettenanzünder) nach SAE 563 im Armaturenbrett. Beschriftet mit Spannung und max. Strom		
1.73	1	x			Kurzadapter 24 V , 15-polig auf 2 x 7-polig		
1.74	1	x			Elektr. Sicherungen sind als Automaten auszuführen		
1.75	1	x			Vorrüstung für 2 Rundumkennleuchten Fahrerhausdach		
1.76	1	x			Vorrüstung für Funkgeräteeinbau sowie Nahentstörung. Der Fahrzeughersteller erklärt sich gleichzeitig damit einverstanden, dass eine zugelassene Funkanlage entsprechend der TR BOS Rahmenrichtlinie für Mobilfunkgeräte und Handfunkgeräte durch eine Fachfirma im Fahrerhaus installiert wird. Soweit Bedenken bestehen, sind diese gesondert zu erläutern.		
1.77	1	x			Vorrüstung für akustische Warneinrichtung am Heck . Die Funktion muss bei eingelegtem Rückwärtsgang gegeben sein.		
1.78	2			5	elektrische Fensterheber (für je 1 mal Fahrer- und Beifahrerseite)		
1.79	1	x			Abbiegeassistenzsystem zur Überwachung der rechten Fahrzeugseite bei Abbiegevorgängen		
1.80	1	x			DAB+ Radio mit mindestens 2 Lautsprechern im Fahrerraum.		
1.81	1	x			Rückfahrkamera . Das Kamerabild soll auf dem fahrzeugeigenen Display (sofern vorgesehen) oder auf dem Navigationssystem (siehe Teil 2 Aufbau Pos.) dargestellt werden.		
Fahrbeleuchtung							
1.82	1	x			LED Hauptscheinwerfer (Paar)		
1.83	1	x			LED Tagfahrlicht (Paar)		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.84	1	x			Nebelscheinwerfer (Paar)		
			Bitte Zutreffendes ankreuzen		Art der Nebelscheinwerfer		
				10	LED-Nebelscheinwerfer oder in die Hauptscheinwerfer integrierte Nebelscheinwerfer		
				0	Halogen-Nebelscheinwerfer		
1.85	2	x			Rückfahrscheinwerfer		
1.86	2	x			Nebelrückleuchten		
1.87	4	x			Umrissleuchten (je 2 rechts und links)		
1.88	1			5	Vorbereitung für zusätzliche Lichtanlage am Heck des Fahrzeuges oben links und rechts montiert, bestehend aus: Fahrtrichtungsanzeiger, Brems- und Schlussleuchte.		
1.89	1			5	Lampenausfallkontrolle		
Farbgebung							
1.90	1	x			Die Lackierung des Fahrerhauses in der Farbe Verkehrsrot RAL 3020 oder gleichwertig.		
1.91	1	x			Lackierung Stoßstange und Stoßecken in RAL 9010 reinweiß oder gleichwertig		
1.92	1	x			Lackierung Räder/Fahrgestell in Serienfarbe		
Bereifung							
1.93	1	x			Bereifung: 6-fach serienmäßig, schlauchlos auf Steilschulterfelge, Kennung Winterreifen M+S sowie 3PMFS mit entsprechender Tragkraft. VA: 2 x ca. 385/55R22,5 geeignet für Lenkachse, Typ Continental HSW2 Scandinavia oder gleichwertig hinsichtlich der Profileigenschaften HA: 4 x ca. 275/70R22,5 geeignet für Antriebsachse, Typ Continental HDW2 Scandinavia oder gleichwertig hinsichtlich der Profileigenschaften		
1.94	1	x			Radmutternabdeckung Vorderachse		
1.95	1	x			Die Reifen müssen ein identisches Produktionsdatum aufweisen und dürfen bei Auslieferung nicht älter als ein Jahr sein.		

LOS 1 - Teil 1 - Fahrgestell

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	lieferbare Ausführung ankreuzen	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
1.96	1	x			Reserverad entfällt		
Zubehör							
1.97	2	x			Unterlegkeil		
1.98	1	x			Reifenfüllschlauch (mindestens 10 m) in Spiralschlauchausführung mit Druckluftpistole und Füllorgan zur Reifendruckkontrolle.		
1.99	1	x			Ausrüstung nach StVZO: Verbandkasten, hydraulischer Wagenheber, Werkzeug		
1.100	2	x			Warndreieck		
1.101	2	x			Warnblinklampe mit Batterien		
Sonstiges							
1.102	1	x			Dem Angebot ist eine detaillierte Fahrzeugbeschreibung beizufügen.		
1.103	1	x			Zulassungsbescheinigung Teil II		
1.104	1	x			Prüfbuch		
1.105	1	x			Ablieferinspektion mit Erstparametrierung		
1.106	1	x			Die vom Aufbauhersteller benötigten fahrzeugtechnischen Daten sind zu liefern.		
1.107	1	x			Benötigte Werkstattunterlagen für Fahrgestell, Getriebe und Motor: EDV und Papier - Übergabe spätestens bei Auslieferung (Gebrauchsabnahme) des vollständig ausgebauten Fahrzeugs an den Auftraggeber.		
1.108	1	x			Unterweisung und Information des Kfz-Werkstattpersonals sowie der Maschinisten zu technischen Neuentwicklungen am Standort Bielefeld		
1.109					Die im Fahrgestell enthaltenen, hier bisher nicht abgefragten, Leistungen können in einer separaten Zusammenstellung erläutert werden.		
1.110	1	x			Überführungskosten zu einem Aufbauhersteller (auch im europäischen Ausland möglich).		
100 Pkt.					Zwischensumme netto Fahrgestell (für 1 Kfz)*:		
Summe Soll-Pkt. =							

Datenblatt zum Teil 1 - Fahrgestell

Nachfolgendes Datenblatt ist mit den techn. Daten des angebotenen Fahrgestelles auszufüllen.

Nennung des angebotenen Fahrgestells:			
Höchstgeschwindigkeit		km/h	
Beschleunigungszeit bei Gesamtgewicht von 14.000 kg:	von 0 auf 65 km/h:	sec	
	von 0 auf 95 km/h:	sec	
Leergewicht nach DIN 70020-2		kg	
zul. Achslast vorne		kg	
zul. Achslast hinten		kg	
zul. Nutzlast nach DIN 70020-2		kg	
Wendekreisdurchmesser - gemessen an/am -	der rechten Vorderkante:		mm
	linken Hinterrad:		mm
Fahrzeug Breite aussen/innen		mm	mm
Fahrzeug Länge aussen/innen		mm	mm
Fahrzeug Höhe aussen/innen		mm	mm
Radstand		mm	
Federungsart			
Art der Bremsanlage			
max. zul. Anhängelast		kg	
Reifenfabrikat, Reifentyp, Reifenprofil, Reifengröße - Vorderachse - Hinterachse			
Motorleistung		kW	PS
max. Drehmoment		Nm	U/min
Getriebetyp			
Spannungswandler		A	
Lichtmaschine		A	
Farbton Lackierung Räder / Fahrgestell, alternativ: Farbkarte			
Batteriekapazität: Starter- / Zusatzbatterie		Ah	Ah
Abgasnorm	Euro ____		

**Angebot zur Lieferung von zwei Löschgruppenfahrzeugen LF 10
nach DIN EN 1846 1-3/ DIN 14 502 und DIN 14 530:2019-11 Teil 5**

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
					Die beschriebenen Teile 1 (Fahrgestell) und 2 (Aufbau) im Los 1 sind zusammen anzubieten.		
Allgemeine Aufbau - Anforderungen							
2.00	1	x			Feuerwehrtechnischer Aufbau zur Aufnahme der nach DIN 14530, Teil 5, sowie aller mitgeltenden Normen und Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung, vorgesehenen und im Los 2 beschriebenen Beladung, passend zum in Los 1 - Teil 1 beschriebenen Fahrgestell.		
2.01	1	x			Aufbau und Feuerlöschkreiselpumpe müssen vom gleichen Hersteller produziert werden. Als gleicher Hersteller gilt auch, wenn eines der Unternehmen als Mutter-/Tochterkonzern mit anderen Unternehmen (Aufbauhersteller/Pumpenhersteller) wirtschaftlich verbunden ist. Ein einfaches "umlabeln" zugekaufter Pumpen auf den eigenen Firmennamen ist nicht zulässig.		
2.02	1	x			Die Fahrzeughöhe von 3.300 mm darf nicht überschritten werden. Die tatsächliche Fahrzeughöhe ist auf dem Datenblatt anzugeben. Gemessen am höchsten Punkt der Dachbeladung.		
2.03	1	x			Fahrzeuglänge nach Norm max. 7.300 mm.		
2.04	1	x			Fahrzeugbreite max. 2.550 mm (Gemessen an den Außenkanten der Räder/Achsen. Elastische Schmutzfänger, Begrenzungsleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger dürfen das Maß nicht überschreiten).		
2.05	1	x			Zul. Gesamtmasse max. 14.000 kg (unterteilte Massenkategorie MII) nach DIN SPEC 14502-1		
2.06	1	x			Der feuerwehrtechnische Aufbau ist in 3-gliedriger Modulbauweise (oder gleichwertig Baukastensystem) zu erstellen. Der tiefgezogene oder tiefergesetzte Aufbau ist zur Aufnahme der feuerwehrtechnischen Beladung erforderlich.		
2.07	1	x			Aufbauausführung aus Aluminium oder Edelstahl beplankt mit Alublechen; bei Verwendung anderer Materialien ist dies anzuzeigen und die Gleichwertigkeit in Haltbarkeit und Festigkeit nachzuweisen. Der Aufbau hat so zu erfolgen, dass ein flexibler Umbau der Einbauten stufenlos verstellbar und ohne großen Aufwand möglich ist.		
2.08	1	x			Alle begehbaren Flächen (inkl. Dachfläche) müssen mit rutsch- und trittsicherer Oberflächen-Struktur ausgefertigt und Kanten sichtlich gekennzeichnet sein (UVV).		
2.09	1	x			Langzeitkonservierung, Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.10	1	x			Der Tankeinfüllstutzen muss gut zugänglich sein. Ein Befüllen muss mit der LKW-Zapfpistole und aus Kanistern uneingeschränkt möglich sein. Der Kraftstofftank muss vom Volumen die Anforderungen nach DIN EN 1846-2 erfüllen.		
2.11	1	x			Beim Ausbau ist darauf zu achten, dass Beladungsgruppen gebildet werden und mögliche Freiräume nicht unnötig durch Einbauten zugebaut werden. Für die Zusammenfassung der Baugruppen sind baugleiche - zumindest aber maßabgestimmte - ausreichend stabile Kunststoffbehälter/Aluminiumbehälter zu verwenden. Der Behälter ist jeweils auf Stirn- und Rückseite zu beschriften. Die Behälter sind 4-seitig mit Haltegriffen bzw. innenliegenden Griffmuscheln zu versehen. Alle Montageböden sind stufenlos verstellbar auszuführen.		
Fahrerhaus und Mannschaftsraum							
2.12	1	x			Fahrer- und Mannschaftsraumkabine müssen die Aufnahme einer Gruppenbesatzung 1:8 ermöglichen. Nach DIN EN 1846 und DIN 14502 muss ausreichend Sicht- und Sprechverbindung zwischen vorderer und hinterer Fahrzeugbesatzung bestehen.		
2.13	1	x			Sichere Ein- Ausstiegsstufen zum Mannschaftsraum nach Norm.		
2.14	1	x			Zwischen Fahrer und Beifahrersitz ist eine Mittelkonsole mit Deckel , z. B. für die Einsatz- und Schreibunterlagen, um Ladehalterungen für Handsprechfunkgeräte und Handlampe zu platzieren. Form und Ausführung in Absprache mit dem Auftraggeber.		
2.15	1	x			Die Kommunikationsfläche zwischen Fahrerhaus und Mannschaftskabine soll eine direkte Kommunikation ermöglichen, möglichst groß sowie nicht durch Karosserieteile eingeschränkt sein.		
2.16	2	x			Lagerung von Helmhalterungen im Fahrerhaus (in Absprache nach Angaben des Auftraggebers)		
2.17	7			10	Lagerung von Helmhalterungen im Mannschaftsraum (in Absprache nach Angaben des Auftraggebers)		
2.18	1	x			Alle Sitzplätze müssen mit einzelnen Sitzschalen, Kopfstützen und 3-Punkt-Automatiksicherheitsgurten ausgestattet sein. Die Sicherheitsgurte für die Plätze PA in Signalfarbe (rot oder orange).		
2.19	1	x			Mannschaftsraum als Modulkabine, in den Aufbau integriert oder als Verlängerung des serienmäßigen Fahrerhauses		
2.20	1			5	Mannschaftskabine als Modulkabine: gefedert		
2.21	1	x			Mannschaftsraum gemäß UN/ECE-R29-03 (Insassenschutz von Nutzfahrzeugen) zertifiziert		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.22	1	x			Die Außenbreite der Mannschaftskabinen ist nach dem serienmäßigen Fahrerhaus auf die Außenbreite des Aufbaus zu vergrößern		
2.23	1	x			Mannschaftsraum in Aluminium-Bauweise (Aluminium Grundgerüst verkleidet mit GFK-Formteilen oder Aluminium-Blechen) oder gleichwertiger Werkstoff		
2.24	1	x			Innenhöhe des Mannschaftsraumes (lichte Höhe) min. 1.600 mm		
2.25	1	x			Einstiegsstufen in die Mannschaftskabine mit PA-Plätzen müssen DIN EN 1846-2 entsprechen. Mehr Trittstufen im Einstieg erleichtern auch kleineren Personen den Ein- und Ausstieg und steigern die Sicherheit und die Ergonomie		
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Anzahl der Trittstufen (Klapptritte oder vergleichbar) zur Mannschaftskabine		
				10	3 Stufen		
				0	2 Stufen		
2.26	1	x			Die Trittstufen zum Mannschaftsraum sind in einer rutschsicheren und haltbaren Oberfläche auszuführen.		
2.27	1	x			Mannschaftsraumboden mit Alu-Duettblech ausgekleidet und rundum versiegelt.		
2.28	1	x			Sitze sind als Einschalensitze (gepolstertes Sitzkissen, leicht zu pflegen, verschleißfest und robust) mit Zwischenräumen zu versehen. Der hintere und vordere Sitzkasten muss mit einem Ausschnitt inkl. der erforderlichen Verstärkungen für die Lagerung von PA-Maskendosen und einer Getränkekiste (Maße: l x b x h = 400 x 300 x 300 mm) versehen sein. Die Deckel der Sitzkästen sind mit einer wirksamen und einfach zu bedienenden Verriegelung zu versehen, die ein unbeabsichtigtes Öffnen wirksam verhindert. Dies gilt sinngemäß auch für alle einzubringenden Lagerungen mit nach vorne entnehmbaren Kästen etc..		
2.29	1	x			Im Mannschaftsraum sind 7 Sitzplätze vorzusehen. 3 gegen die Fahrtrichtung, 4 in Fahrtrichtung.		
2.30	2	x			Pressluftatmerhalterungen: Gegen die Fahrtrichtung - an den Außenseiten - 2 Pressluftatmerhalterungen, für Einflaschengeräte (6 bis 9 Liter/300 bar) mit variabel verstellbaren Schnellspannverschlüssen (werkzeuglos) sowie Rückenlehne und Kopfstützen. An der Decke über den jeweiligen Pressluftatmern (etwas nach außen/vorne versetzt) stabile Halteösen als Gurtbebänderung am Dachhimmel, so dass ein Anhängen der PA-Bebänderung an Gurtschlaufen - die im Bedarfsfall versetzt werden können - möglich ist. Gurtlängen, Farben und Ausführungen sind mit dem Besteller abzustimmen.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.31	1	x			Verriegelung der Pressluftatmer gegen Entnahme während der Fahrt, geschaltet über Feststellbremse		
2.32	4	x			Lagerung der zu den Pressluftatmern gehörenden Atemanschlüsse (Vollmasken) nach DIN EN 136 im Mannschaftsraum. Die Atemanschlüsse müssen so untergebracht sein, dass sie während der Fahrt angelegt werden können.		
2.33	1	x			Halterungen zur Aufnahme persönlicher Ausrüstung der Besatzung (z. B. oberes Ablagefach im MR mit einem Netz gesichert o. ä.) nach Absprache mit dem Auftraggeber.		
2.34	6	x			Doppel-Kleiderhaken in stabiler Ausführung zur Aufnahme persönlicher Ausrüstung der Besatzung nach Absprache mit dem Auftraggeber.		
2.35	2			10	Ausstattung der genannten Anzahl an Sitzen in und/oder entgegen der Fahrtrichtung mit Staufach/Werftfach für kleine persönliche Gegenstände.		
2.36	5			10	Ausstattung mindestens der genannten Anzahl an Sitzen in und entgegen der Fahrtrichtung mit Staukästen unter den Sitzen zur Lagerung weiterer Gegenstände.		
2.37	1	x			Griffstange am Mannschaftsraumhimmel quer zur Fahrtrichtung		
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Anzahl der Griffstangen		
				10	2 Griffstangen		
				0	1 Griffstange		
2.38	1	x			Haltestangen: Für den sicheren Aus- und Einstieg mit angelegtem Atemschutz müssen beidseitig eines jeden Ausstieges ausreichend dimensionierte und farblich abgesetzte durchgehende Haltestangen in gelber Farbe vorhanden sein - vorzugsweise mit integrierter Ausstiegbeleuchtung. Ansonsten muss eine entsprechenden Beleuchtung der Ein- und Ausstiegsstufen anderweitig gewährleistet sein.		
2.39	1	x			Zentralverriegelung für die Schließung von Fahrer- und Mannschaftsräumen		
2.40	1			10	Mannschaftsraumtüren gleichschließend (gleiche Schließzylinder) mit Fahrerhaustüren		
2.41	2			5	Türablage (rechts und links z. B. für Feuerwehreinen)		
2.42	1	x			Keine Innenverriegelung im Mannschaftsraum.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau								
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)	
Aufbauseitige Ausstattung								
2.43	1	x			Der Innenausbau der Geräteräume muss durch die Verwendung von metallischen Spezialprofilen und Verschraubungen 3-dimensional verstellbar sein. Die tatsächlich angebotene Bauart des feuerwehrtechnischen Aufbaues ist zu erläutern.			
2.44	1	x			Seitlich klappbare Auftritte von Geräteraum G1 bis G5 und G2 bis G6 müssen in einer Höhe sein. Im ausgeklappten Zustand sind an den Ecken nach vorne und hinten Warnleuchten in LED Technik zu aktivieren. Die Entnahmehöhe der Geräte ist durch großflächige, rutschsichere Auftritte mit Rutsch-Widerstandsklasse R11 oder besser sicherzustellen. Die zulässige Belastung je Klapptritt muss mindestens 250 kg betragen.			
2.45	1	x			Schwere Gegenstände müssen möglichst tief gelagert werden			
2.46	1	x			Alle Klappen, Schubladen usw. müssen im geöffneten Zustand seitlich durch Markierungsstreifen o. ä. zu erkennen sein.			
2.47	1	x			Reinigung und Desinfektion: Alle Oberflächen und auch der Fußbodenbelag müssen so beschaffen sein, dass diese mit handelsüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln behandelt werden können. Unbeständigkeiten gegen Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel sind vom Auftragnehmer bei der Fahrzeugübernahme schriftlich zu benennen.			
2.48	1	x			Lamellenrollläden an den Bordwänden mit Drehstangenverschlüssen nach engl., US-, NL-Vorbild, abschließbar.			
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Verschlussart der Rolläden			
				10	<i>innenliegend</i>			
				0	<i>außenliegend</i>			
2.49	1			5	Geräteräume sollen mit einer einheitlichen Schließung versehen sein.			
2.50	1	x			Die Begehrbarkeit der gesamten Dachfläche des feuerwehrtechnischen Aufbaues ist erforderlich.			
2.51	1	x			Dachkasten mit Gasdruckdämpfern abgestützt; Inneneinteilung nach Angabe des Auftraggebers. Auf dem Dachkasten soll die 4-tlg. Steckleiter gelagert werden			
2.52	1	x			Alu-Aufstiegsleiter zum sicheren Aufstieg aufs Fahrzeugdach.			
2.53	1			10	Große Übersteigbügel			
2.54	1			5	Aufbauverkleidung seitlich hochgezogen (Blende) anstelle Dachgalerie.			
2.55	1	x			Heckunterfahrschutz zur Erfüllung der EWG-Richtlinie bzw. der StVZO			

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.56	1	x			Die Abgasanlage muss für eine Absauganlage Typ "Ecovent" zugänglich sein. (Anforderung für den Fahrgestellhersteller: Die Auspuffanlage ist so vorzurüsten, dass der Aufbauhersteller die Auspuffführung zur linken Fahrzeugseite vor die Hinterachse führen und umgestalten darf. Der Anschluss an eine stationäre Absauganlage ist zu ermöglichen. Der Arretierungszapfen für den aufsteckbaren Abgasschlauch muss entfallen. Es ist ein Anschlagblech passend für eine Absauganlage "Typ Ecovent" zu montieren. Die genaue Auspuffführung ist bei der Auftragserteilung mit dem Fahrgestellhersteller in Verbindung mit DIN 14572 abzustimmen.)		
2.57	1			5	Die Abgasanlage , der Kraftstofftank und ggf. der AdBlue-Tank sollen in den feuerwehrtechnischen Aufbau integriert (dazu gehört auch die Kabine) sein.		
Lagerungen und Halterungen Aufbau:							
2.58		x			Der Aufbauhersteller ist für die ordnungsgemäße Lagerung gem. UVV der gesamten feuerwehrtechnischen Beladung (bei Übergabe des Fahrzeugs) im Fahrzeug verantwortlich.		
2.59		x			Aufbau zur günstigen Entnahme der schweren Ausrüstung zwischen den Achsen heruntergezogen, ggf. mit Bordwandklappen.		
2.60	1	x			Sämtliche Beladungsgegenstände (siehe Beladung Los 2, Beladeliste) sind im Aufbau in geeigneten Lagerungen zu verlasten. (nach Absprache mit dem Auftraggeber)		
2.61	1	x			Aus den Angebotsunterlagen muss erkennbar sein, welche Kästen aus Kunststoff bzw. aus Metall (Aluminium, VA o. ä.) gefertigt sind.		
2.62	1	x			Sämtliche Kästen sind gegen Herausfallen zu sichern bzw. mit einem Endanschlag zu versehen. Kisten ohne Endanschlag sind mit Hinweisaufklebern zu kennzeichnen.		
2.63	1	x			Lieferung und Montage einer Schiebewand oder eines Schubfaches für die Lagerung von allen Räumgeräten , wie Besen, Schaufeln usw., zusammen auf einem Auszug		
2.64	1	x			Behälter aus Leichtmetall zum Transport der Motorsäge und aller Zubehörteile		
2.65	1	x			Lagerung für zwei Weithalsfässer à 20 l zur Aufnahme von Öl-Bindemittel , gelagert im DK		
2.66	1	x			Lagerung für einen Akkulüfter - Genaue Bezeichnung siehe Leistungsbeschreibung Beladung		
2.67	1	x			Kassette oder anderer Behälter für Bandschlinge und Schäkel		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.68	1	x		Lagerung für 2 Pressluftatmer (MSA M1 mit 6,8 l Compositeflasche in Schutzhülle mit Notsignalgeber motionSCOUT, Flaschendurchmesser ca. 165 mm) auf Vollauszügen (metallrollengelagert) mit einer Tragfähigkeit von mind. 45 kg, im Geräteraum G3. Die Entnahmehöhe aus dem Geräteraum darf vom Boden bis zur oberen Bebänderung des Preßluftatmers maximal 1.400 mm betragen (vorhandene Ausrüstung wird beigestellt). Eine werkzeuglose Verstellung der Halterung zum Anpassen der Flaschengröße verschiedener Hersteller und Typen (Stahlflasche 6 l, bzw. CFK Flaschen 6 l - 6,9 l) muss möglich sein.		
2.69	4	x		Lagerung von Schlauchtragekörben (eine mit Lagerung Tasche Rauchschutzhvorhang); für je drei C-Schläuche ; zwei weitere C-Schläuche separat gelagert in G5		
2.70	1	x		Lagerung für ein Schlauchpaket (30 m) mit Schlauchabsperung in G5		
2.71	1	x		Alle Schubladen aus Aluminiumblech teleskopierbar mit Doppelgriffen. Dieses muss als Schwerlastsystem ausgelegt sein.		
2.72	1	x		Lagerung der Geräte und Armaturen zur Wasserentnahme in einem Schubfach über der Pumpe im GR (Saugkorb, Saugschutzkorb, Mehrzweckleinen, Sammelstück, B-5 m) Kupplungsschlüssel)		
2.73	1	x		Abgasschlauch für den Fahrzeugmotor inkl. Halterung am Fahrzeugheck		
2.74	1	x		Lagerung einer 4-teiligen Steckleiter auf dem Dachkasten in Standardlagerung.		
2.75	1	x		Lagerung einer 3-teiligen Schiebleiter auf dem Fahrzeugdach		
2.76	1	x		Lagerung der Atemschutzüberwachungstafel im GR		
2.77	1	x		Lagerung aller Feuerlöscher zur gleichzeitigen Entnahme zusammen auf einem Auszug.		
2.78	1	x		Hygieneboard als Schiebeelement in G6 soweit wie möglich in Edelstahl-Ausführung mit Seifenspender, Spiegel, Spender für Desinfektionsmittel, Papiertuchhalter, Spiralschlauch 2 m mit Waschbürste und Wasserhahn mit Gardena-Anschluss (mit Wasseranschluss direkt an Löschmitteltank über Druckerhöhungspumpe), an Fahrgestelldruckluftversorgung angeschlossene und abkuppelbare Luftpistole mit Spiralschlauch min. 1 m. Lieferung und Lagerung einer B-Blindkupplung mit Wasserhahn. Das Hygieneboard muss die Normbestimmungen des Zusatzbeladungssatzes Grobreinigung nach DIN 14800-L1 erfüllen.		
2.79	1	x		Traversenkasten rechts zur Aufnahme eines 5 m B-Schlauches und zweier Verteiler.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.80	1	x			Traversenkasten links zur Lagerung des Feuerwehrwerkzeugkastens oder anderen Geräten nach Absprache mit der AG		
2.81	1	x			Behälter aus Leichtmetall zum Transport der Tauchpumpe		
2.82	1	x			Einbau und Lieferung eines Einschubes oder Drehgestells für Stromerzeuger nach DIN 14685 , auf ausgezogenem Einschub betreibbar und schwenkbar, auf tiefsten Platz		
2.83	1	x			Lagerung der gesamten Beladung des LF10, entsprechend Los 2 (Beladung), die preislich in den zuvor beschriebenen Positionen noch nicht berücksichtigt ist.		
2.84	1			5	Die im Los 2 für die Verlastung der Ausrüstung vorgegebenen Lagerungsorte sollen über einen Beladeplan realisiert werden.		
Feuerlöschkreiselpumpe und löschtechnische Einbauten							
2.85	1	x			Feuerlöschkreiselpumpe EN 1028-1-FPN 10/2000; nach DIN 14420 im Fahrzeug eingebaut; mit Bedienstand im Heck.		
2.86	1	x			Pumpenentwässerung am tiefsten Punkt der Pumpe, vom Heck bedienbar.		
2.87	1			10	Zentrale Pumpenentwässerung , manuell geschaltet, unter GR		
2.88	1	x			Kennzeichnung von wasserführenden Füllstutzen und Abgängen nach DIN 14502-3 Tabelle 1 Farbgebung.		
2.89	1	x			Einbau der Bedientafel im Fahrzeugheck nach Möglichkeit schwenkbar. Standardisiertes Pumpenbedienfeld nach Empfehlung des Fachausschusses Technik der deutschen Feuerwehren. Kein Multifunktionsdisplay mit variabler Tastenbelegung. Die Anzeigeinstrumente für Ein- und Ausgangsdruck in analoger Ausführung, Zusätzliche Beschriftung: "Pumpe immer entwässert abstellen". Der Pumpenraum mit den darin verlaufenden Rohrleitungen ist ohne Verkleidung darzustellen.		
2.90	1			10	Elektropneumatische Schaltung des Nebenantriebes für die Feuerlöschkreiselpumpe vom Bedienstand.		
2.91	1	x			Das Einschalten (Aktivieren) der Pumpe muss im Notbetrieb möglich sein.		
2.92	1	x			Automatische Pumpendruckregulierung		
2.93	1	x			Tankfüll-Bypassleitung (keine Tankfüllautomatik)		
2.94	2	x			B-Druckeingänge zum Tankfüllen mit Kugelhahn.		
2.95	1	x			Temperaturüberhitzungsschutz mit Bypassschaltung oder gleichwertigem System, einschließlich Warnanzeige im Pumpenbedienstand		
2.96	1			10	Kavitationsschutz einschließlich Warnanzeige im Pumpenbedienstand		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.97	1	x			seitliche (1 x rechts, 1 x links) B-Druckabgänge (nicht im Traversenkasten) mit Blind- Festkupplung über Niederschraub-Ventile absperrbar und Entwässerung am tiefsten Punkt.		
2.98	1	x			Pump-and-Roll-Schaltung zum Betrieb der Feuerlöschkreislumppe während der Fahrt. Eine Kurzanleitung ist im Sichtbereich des Maschinisten anzubringen.		
Löschwasserbehälter							
2.99	1	x			Mittig gelagerter Löschmitteltank (2.000 l) aus trinkwasserbeständigem Kunststoff (GFK, PE oder gleichwertig) mit integrierten Schwallwänden. Die Verbindung zum Fahrgestell ist zu erläutern.		
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Art der Befestigung des Löschmitteltanks		
				15	<i>Fest integrierter Tank ohne jährlichen Wartungs- und Kontrollaufwand</i>		
				0	<i>Befestigung mittels Tankspannbändern die jährliche Inspektionen nach sich ziehen.</i>		
2.100	1	x			Löschwasserbehälter 2.000 l mit freiem Wassereinlauf nach DVGW W405-B1 und DIN E 14502-2. Bei Übergabe voller Behälter.		
2.101	1	x			Tankentleerung Bedienung im Heckbereich herausgezogen mit Absperrorgan		
Schnellangriffseinrichtung							
2.102	1	x			Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe in Form von 2 C-38 Druckschläuchen, 15 m lang in G6		
2.103	1			5	Abtropfwanne unter Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe mit separatem Wasserablauf nach außen. (nach Absprache mit dem Auftraggeber)		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
Digitalfunkeinbau							
2.104	1	x			Digitalfunkgerät: Lieferung und funktionsfähige Montage einer Digitalfunkanlage Sepura MRT SCG2229 mit abgesetztem Bedienteil Sepura HBC3, Schnittstelle CIB, abgesetzter Programmierschnittstelle inkl. Montagewinkel, aller notwendigen Kabel und Halterungen, Lautsprecher (mit Lautstärkeregelung) und abgesetztem BSI SIM Kartenleser (SiKa Plug). SiKa Plug und Programmierschnittstelle müssen gut zugänglich sein. Nur das SCG2229 inkl. Programmierschnittstelle und Verbindungskabel wird beigestellt und kurz vor Montage durch die Feuerwehr Bielefeld programmiert und angeliefert. Einbau SiKa Plug und die Programmierschnittstelle: für das SCG2229 darf nur das von der Feuerwehr Bielefeld gelieferte Programmierkabel mit der fest verbauten Programmierbuchse verwendet werden. Der HBC3 soll im Zugriffsbereich vom Beifahrer auf dem Amaturen Brett montiert werden. Rücksprache mit der Funkwerkstatt der Feuerwehr Bielefeld ist notwendig. Das erforderliche Zubehör ist über die Fa. Selectric zu beschaffen.		
2.105	1	x			Lieferung und funktionsfähige Montage einer Antennenanlage GPS-C MU 4/FM für Sepura SRG3900 bzw. SCG2229, für GPS und TETRA BOS, komplett inkl. Kabel für GPS und Antenne und Antennenfuß.		
2.106	1	x			Hochpassfilter HP380-410FME		
2.107	1	x			Spannungswandler 24/12 V , mit galvanischer Trennung. 12 A Dauerlast/18 A Hochlast		
2.108	1	x			Lieferung, Einbau und Anschluss eines abfallverzögerten Zeitrelais 12 V/10 A, einstellbar, inkl. Kabel, Stecker und Sicherungen. Geschaltet über den Zentralschalter Funk		
2.109	1	x			ENF-Entstörfilter		
2.110	2	x			Lautsprecher 1 x im Fahrerraum (mittig im Dachhimmel, regelbar), 1 x im Mannschaftsraum (Dachhimmel, regelbar) zur Übertragung des digitalen Funkverkehrs des eingebauten MRT mit einem Potentiometer zur Lautstärkeregelung		
2.111	1	x			Druckkammerlautsprecher am Pumpenbedienstand mit Potentiometer zur Lautstärkeregelung, Ein-/Ausschalter, Kennschalldruck ≥ 100 dB/W/m, Lieferung, Montage und elektrischer Anschluss		
2.112	1	x			Bedienteil Pumpenbedienstand , HBC-3, möglichst spritzwassergeschützt		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.113	4	x			Passive HRT-Ladeschale (Wetech 1803), 2 x im Fahrerram, 2 x im Mannschaftsraum. Lieferung, Montage und elektrischer Anschluss, die HRTs werden beige stellt		
2.114	1	x			Die Montage muss funktionsfähig nach Vorgabe der Fahrzeughersteller erfolgen. Es sind die kürzest möglichen Kabelwege mit den zugelassenen Kabeln einzuhalten. Alle Geräte sind so einzubauen, dass sie die sichere Bedienung des Fahrzeuges nicht behindern. Insbesondere sind Geräte nicht in Knie- und Kopfanprallbereichen zu montieren. Die sichere Funktion eingebauter Airbags ist zu gewährleisten.		
2.115	1	x			Der Einbau der digitalen Endgeräte ist dem Auftraggeber unter Angabe der Gerätekennung (TEI) und des Einbaudatums schriftlich zu bestätigen.		
2.116	1	x			Funkhauptschalter für Digitalfunkgerät. Einbau einer Zeitverzögerung für das Ausbuchen des Digitalfunkgerätes aus dem Digitalfunknetz.		
2.117	1	x			Wichtig!!! Die Programmierschnittstelle ist immer an der PEI 1 anzuschließen, der SiKaPlug ist immer an der PEI 2 anzuschließen.		
Funkeinbau - Analogfunk							
2.118	1	x			Funkgeräte und Bedienteile sind leicht zugänglich (z. B. unter der Mittelkonsole) zu verbauen, um einen schnellen Austausch zu ermöglichen.		
2.119	1				Gebrauchte Analogfunkgeräte werden akzeptiert.		
2.120	1	x			Funktionsfähige Lieferung und Montage der 4 m Fahrzeugfunkanlage für BOS-Funk. Vor dem Einbau der gesamten Funkanlage ist Rücksprache mit der Funkwerkstatt der Berufsfeuerwehr Bielefeld zu halten.		
2.121	1	x			Lieferung und funktionsfähige Montage einer 4 m Funkantenne inkl. Procom Tiefpassfilter LP 174-FME		
2.122	1	x			Die Antenne muss mittels eines Antennenmessgerätes auf die Betriebskanäle der Feuerwehr Bielefeld abgeglichen werden. Die Funktionsfähigkeit der Funk- bzw. Antennenanlage ist durch ein Messprotokoll nachzuweisen. Durch eine Revisionsöffnung in der Dachverkleidung ist der Zugang zum Antennenfuß zu gewährleisten.		
2.123	1	x			Funkgerät 4 m: Lieferung und Einbau von einem Funkgerät FuG 8b (Vielkanal Sende- und Empfangsgerät), für Wechsel- und Gegensprechen (z. B. Firma Bosch/SEL/RDN, AEG/Telefunken oder gleichwertig). Gerät inklusive der kompletten Verkabelung. Die Zugänglichkeit zum Funkgerät für Wartungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten ist zu gewährleisten.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.124	1	x			Funkgerät 4 m - Handapparat: Lieferung und Einbau von einem FMS Handapparat Commander 6 BOS mit C5-Auflage K2, inklusive vollständiger Verkabelung zum S/E-Gerät. Der Handapparat ist so anzubringen, dass ein Einsehen des Displays und die Bedienung durch den Beifahrer und den Fahrer auch in der Auflage möglich ist, die Einschränkung der Bewegungsfreiheit der Besatzung, insbesondere im Bereich der Knie, ist auszuschließen.		
2.125	1	x			Lieferung und Einbau von 1 Funklautsprecher (möglichst Montage im Dachhimmel) zur Übertragung des Funkverkehrs (1 x im Beifahrerbereich)		
Sondersignalanlage							
2.126	1	x			Bedienschalter und Kontrolleuchten für die optische und akustische Signalanlage sowie die Zustands- und Warnleuchten des Fahrzeuges.		
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Art der Bienschalter und Kontrollleuchten		
				10	<i>Bedienschalter und Kontrollleuchten mittels digitaler, an das CAN-Bus System angeschlossener Folientastatur BT2017 mit haptischer Tastenprägung der Fa. Inomatic. Die Tastenbelgung und Funktionen werden im Konstruktionsgespräch festgelegt.</i>		
				0	<i>Andere Ausführungen, eigene Schaltervarianten (manuell oder digital)</i>		
2.127	1	x			Akustische Signalanlage: mit 24 V Kompressor und 4 Schallbechern mit Schneekappen; Lautstärke mind. 125 db(A) in 1 m Entfernung, Schallbecher in die Stoßstange integriert nach Angabe des Auftraggebers. Der Kompressor darf nicht im Fahrer/Mannschaftsraum verbaut sein. Bei Wartungsarbeiten muss der Kompressor gut zugänglich sein, ohne das Fahrerhaus zu kippen.		
2.128	1			5	Zusätzlicher Fußtaster nach Angabe des Auftraggebers für Hornbetätigung im Fahrerbereich. Solange der Taster betätigt wird, läuft die Tonfolge wiederkehrend durch. Nach Loslassen des Tasters läuft die angefangene Tonfolge bis zum Ende und verstummt anschließend wieder.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.129	2	x			LED-Blitzleuchten (blau) auf dem Fahrerhausdach; - Zylindrische Bauart - Min. 24 hochleistungs-LEDs - Festmontage nach DIN 14620, Form B2 - Blitzmuster: Doppelblitz - Tag/Nacht-Umschaltung: Automatik - Funktionsüberwachung - Spannung: 24 V - Blitzfrequenz: > 2 Hz - Zulassung nach ECE-R 65 und ECE-R 10 - (Fuß)Durchmesser: min. 240 mm - Höhe: min. 220 mm		
2.130	2	x			LED-Kennleuchtenmodulsystem (blau) hinten, aus zwei Modulen, integriert in die hinteren Aufbauecken, Abstrahlwinkel 270 Grad, Zulassung als halbe Rundumkennleuchte, synchron blitzend		
2.131	1	x			LED-Frontblitzer (Paar) - Einbauzulassung horizontal - Blitzmuster: Programmierbar - Tag/Nacht-Umschaltung: Automatik - Funktionsüberwachung - Spannung: 12/24 V - Zulassung nach ECE-R 65 und ECE-R 10 - Möglichkeit zur Synchronisation mehrerer Warnleuchten - Integrierter Kreuzungswarner - 9 LEDs		
2.132	1	x			Heckwarneinrichtung (gelb): 4 synchron blitzende LED-Leuchten mit je sechs Hochleistungs-LEDs, maximale Warnwirkung > 500 Candela, Taster im Armaturenbrett und im Pumpenbedienstand, Kontrolleuchte im Sichtfeld des Fahrers. Selbstabschaltend bei ca. 10 km/h		
Elektrische Einbauten							
2.133	1	x			Für die 230 V-Einspeisung sind die geltenden VdE-Richtlinien (z. B. VdE 0100-717) und die geltenden Normen für Feuerwehrfahrzeuge zu beachten.		
2.134	1	x			Zentrale Elektroverteilung: An gut zugänglicher Stelle ist im Fahrzeug eine zentrale Elektroverteilung zu installieren, die alle zusätzlichen Verbraucher zusammenfasst. In der Verteilung sind alle für die zusätzlichen Verbraucher benötigten Relais und Sicherungen einzubauen. Weiterhin sind hier alle Verteilerleisten für das Leitungsnetz zu integrieren.		
2.135	1	x			Es ist sicherzustellen, dass zwischen allen relevanten Fahrzeugteilen eine einwandfreie Masseverbindung hergestellt wird. Der Zigarettenanzünder scheidet als Anschlusspunkt für eine stationäre Spannungsversorgung, z. B. für Suchscheinwerfer, aus.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.136	1	x			Sicherungen: Alle Sicherungen der zentralen Verteilung sind als Automaten auszuführen. Alle Relais, Sicherungen und Bedienelemente der elektr. Ausrüstung sind eindeutig und dauerhaft zu beschriften. Sie sind in der Bedienungsanleitung für das Fahrzeug und mit Hinweisen für die Fehlersuche zu erläutern.		
2.137	1	x			Beschreibung und allgemeine Anforderungen der elektrischen Anlage Die gesamte elektrische Zusatzausrüstung, einschließlich Warnanlage, ist plusseitig vollständig von der serienmäßigen elektrischen Ausrüstung des Basisfahrzeuges zu trennen und in geeigneter Weise anzuschließen. Die gesamte elektrische Versorgung ist als zentrale Verteilung zu konzipieren (vgl. Hausanschlusskasten). An diesem zentralen Ort befinden sich alle betrieblichen relevanten Sicherungen. Dies gilt v. a. für etwaige Notbetriebsfunktionen. Weiterhin sind hier alle Verteilerleisten für das Leitungsnetz zu integrieren. Alle Leitungen sind in Kabelkanälen zu führen. Die Verlegung der Kabel in den Kabelkanälen hat prinzipiell so zu erfolgen, dass sie im Falle von Störungen oder notwendigen Nachrüstungen leicht erreichbar sind. Hierzu zählen insbesondere Kabelkanäle an beiden Seiten des Fahrzeuges, die leicht nachträglich nutzbar gemacht werden können. Die elektrische Anlage muss den Einflüssen üblicher Reinigungs- und Desinfektionsverfahren standhalten.		
2.138	1	x			Zusätzliche Lichtanlage am Heck des Fahrzeuges oben links und rechts montiert, bestehend aus: Fahrtrichtungsanzeiger, Brems- und Schlussleuchte. Die Ausführung ist in LED zu realisieren.		
2.139	1	x			Dokumentation Die gesamte Fahrzeugelektrik und Funk- bzw. Kommunikationstechnik ist ausführlich und aussagekräftig zu dokumentieren. Eindeutige Schaltpläne sind Bestandteil des Ausschreibungsumfanges und bei der Übergabe des Fahrzeug mitzuliefern.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau

Lfd. Nr.	Menge	MUSS	Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.140	1	x		Leistungs- und Energiebilanz: Für das gesamte Fahrzeug und die verbaute Technik ist eine Energiebilanz zu erstellen. (Eine vorläufige Energiebilanz soll dem Angebot beigelegt werden.) In der Energiebilanz sind sowohl das reine Fahrgestell mit allen Verbrauchern (Abblendlicht, Nebellicht, Lüftung, Klima, etc.) als auch die gesamte technische Zusatzbeladung (Sondersignalanlage, Blaulicht, Funk, Akkulampen, Beleuchtung, etc.) mit den einzelnen Verbrauchern im ungünstigsten Betriebszustand (höchste Leistungsaufnahme) zu betrachten und detailliert aufzuschlüsseln. Hierbei ist besonders die Lichtmaschinenleistung im kritischen Leerlaufbereich zu betrachten. Die Leistungs- und Energiebilanz muss folgende Betriebszustände beschreiben und aufgeschlüsselt enthalten : 1) Anfahrt zur Einsatzstelle 2) Stand an der Einsatzstelle mit laufendem Fahrzeugmotor 3) Stand an der Einsatzstelle mit stehendem Fahrzeugmotor 4) Stand in der Fahrzeughalle mit Netzanschluss 230 V. Sollten hierbei Defizite im Energiekonzept entstehen, ist der Auftragsgeber darüber aufzuklären, bzw. sind Lösungen anzubieten.		
2.141	1	x		Seitenmarkierungsleuchten gelb an jeder Fahrzeugseite in LED-Ausführung		
2.142	1	x		Einspeisung 230 V AC und Druckluft über Rettbox® One Air 20 A, 1P+N+E, 24 V Hubmagnet für die automatische Trennung beim Startvorgang, mit grüner Kontrollleuchte, angeschlossen am Ausgang des Fahrzeugladegerätes, eingebaut in die Aufbauablenke vorne links, inkl. FI-Schalter. Hinweisschild: "Einspeisung für Bordnetz/Ladegerät Achtung! Anschluss nur an Steckvorrichtung in Stromkreisen mit Fehlerstromsicherheitseinrichtungen (Nennfehlerstrom > 30 mA) entsprechend VDE oder an Feuerwehr-Stromerzeuger nach DIN 14685, DIN 14686 1/N/PE_AC_50 Hz_230 V_16 A"		
2.143	1	x		Lieferung eines Automatik-Schlauch- und Leitungsaufrollers Stand By Flex SF-TD 260-10 bestehend aus 7 m Druckluftschlauch und Elektroleitung im Schutzrillenschlauch, mit Auszugstopper und ISV-Airbox Kupplung für 230 V und Anschlussübergangsstück Y für gebäudeseitigen Druckluft- und Netzanschluss PVC inkl. Schutzrillenschlauch.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.144	1	x			Adapterkabel Rettbox®One Air auf Schuko 230 V, 10 m lang, H07R NF, 3 x 2,5 mm ² mit IP67 Schukostecker zum Anschluss Rettbox-Einspeisung, zusätzlich mit Handauslösung, Lagerung im Fahrerhaus hinter dem Beifahrersitz		
2.145	1	x			Ladesteckdose 24 V vorn links im Fahrzeug nach DIN 14690 im Bereich Fahrereinstieg inkl. Einbau und Verkabelung.		
2.146	1	x			Lieferung einer (zusätzlichen) Druckluftspeisung (Bremsdruckerhaltung) im Bereich des Einstieges Fahrerseite. Der genaue Einbauort wird im Konstruktionsgespräch bestimmt.		
2.147	1	x			Lieferung, Einbau und Anschluss von einem Fahrzeugladegerät: für die Starterbatterien mit 24 V Nennspannung, inklusive Kontrollanzeige 230 Volt (Anzeige an LED der Rettbox), mit Temperaturüberwachung an den Batterien. - Nach DIN EN 14679:2008-03 (Feuerwehrwesen - Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Starterbatterien und Zusatzbatterien für Sonderanwendungen) - Ladung aller Batterietypen (Säure, Gel, AGM), 24 V - Mit Temperatursensor - Für überwachungsfreien Betrieb - geeignet für den Fahrzeugeinbau - Ladestrom min. 30 A - Meldeausgang zur Funktionsanzeige (LED) Für Batteriekapazitäten bis min. 250 Ah Berücksichtigung des tatsächlichen Energiebedarfs; Einbau an einem spritzwassergeschützten Ort außerhalb des Fahrer- und Mannschaftsraumes. (Position nach Absprache mit Auftraggeber)		
2.148	1	x			Batterieüberwachung (Batteriewächter/Unterspannungsschutz bzw. -warner) zum Schutz vor Tiefenentladung der Starterbatterien. Angeschlossen sind die Ladegeräte, die Umfeldbeleuchtung und die Geräteraumbeleuchtung. Trennung der Zusatzausrüstung (z. B. Lampenladung) vom Bordnetz. Eigenschaften: 2 Schaltschwellen: 1. Warnung durch Summer (Akustik) und LED (optisch) im Armaturenbrett mit Beschriftung: "Unterspannung" od. "Spannung < 24 V" 2. Abschaltung/Trennung in Stufen i. Ladegeräte ii. Umfeldbeleuchtung iii. Geräteraumbeleuchtung - möglichst hoher Schaltstrom - möglichst geringer Eigenverbrauch Gleicher Hersteller wie Fahrzeugladegerät		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.149	1	x			Batterie-Lagerung nicht im Fahrerraum, Lagerung auf Auszug		
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Ausführung Auszug:		
				10	<i>ausziehbar, auf einem Schwerlastteleskopauszug</i>		
				0	<i>ausziehbar, z. B. auf Kunststoffgleitschienen</i>		
2.150	1	x			Unfalldatenschreiber , zur Aufzeichnung von Fahrdaten insbesondere bei Einsatzfahrten mit Inanspruchnahme von Sonderrechten und eingeschalteter Sondersignalanlage, aufgeschaltete Sondersignale: Blaulicht vorne, Horn, Blaulicht hinten, Frontblitzer, Heckwarnanlage, Typ: Kienzle Argo UDS-Atpro		
2.151	1	x			Offene Geräteräume und nicht verriegelte Auszüge oder Aufstiege, Klappen (inkl. Dachkasten), Lichtmast müssen mittels berührungsloser Schalter erfasst und mit einer Kontrollleuchte im Fahrerhaus sowie einer akustischen Warnung bei gelöster Feststellbremse angezeigt werden.		
2.152	1	x			Ladung des Stromerzeugers: Lieferung, Einbau und Verkabelung eines DC-DC 24 V/12 V Ladekonverters mit Temperaturkompensation inkl. Temperaturfühler zur Ladung der Starterbatterie des Stromerzeugers, mit Funktionskontrollanzeige im Bereich des Stromerzeugers für Ladung, Übertemperatur, Unterspannungsabschaltung und Diskonnektierung		
2.153	4	x			USB-Ladesteckdose im Mannschaftsraum angeschlossen an das 24 V-Bordnetz des Fahrzeuges (Einbauort nach Absprache mit Auftraggeber)		
2.154	1	x			Zusätzliche 230 V Steckdose im Aufbau. Speisung über RettBox One Air. Separat abgesichert.		
2.155	1	x			Lieferung, Einbau und Anschluss einer Rückfahrkamera und entsprechendem Monitor im Sichtbereich des Fahrers, in flacher Bauweise mit farbiger Bilddarstellung. Automatische Aktivierung bei Rückwärtsgangstellung. Umschaltung auf Permanentbetrieb im Fahrbetrieb muss möglich sein.		
2.156	1	x			Leseleuchte in LED-Technik mit Schwanenhals, inkl. Klemmklammer für Alarmausdruck; Montage an der Beifahrerseite auf dem Armaturenbrett oder an der A-Säule		
2.157	1	x			Rückfahrwarneinrichtung: akustisch bei eingelegtem Rückwärtsgang inkl. Taster zur Abschaltung der akustischen Warneinrichtung. Die akustische Warneinrichtung muss bei erneutem Einlegen des Rückwärtsganges automatisch wieder zugeschaltet sein.		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.158	5	x			Betriebsbereiter Einbau der beigestellten Kfz-Ladegeräte für LED-Handlampen ADALIT L3000		
2.159	4	x			Betriebsbereiter Einbau der beigestellten Kfz-Ladegeräte für LED-Verkehrsblitzleuchten HORIZONT im Aufbau		
2.160	1	x			Betriebsbereiter Einbau des beigestellten Kfz-Ladegerätes für die Wärmebildkamera im Mannschaftsraum		
2.161	1	x			Lieferung und betriebsbereiter Einbau einer RAM-Halterung für ein Einsatzstellentablet im Zugriffsbereich des Fahrzeugführers, inkl. elektrischer Anschluss für die Tabletladung von Andres Industries, Typ: aiShell Car Cradle (SKU: 291095)		
2.162	1	x			Motorunabhängige Standheizung mit mind. 3,5 kW und Thermostatregelung		
Elektrische Einbauten							
2.163	1	x			Pneumatischer Lichtmast, zwischen Kabine und Aufbau montiert. Mit min. 2 Scheinwerfern in 24 V-LED Technik. Lichtleistung gesamt: min. 25.000 lm. Scheinwerferverstellung horizontal und vertikal elektrisch. Lichtpunkthöhe ca. 5,5 m über der Fahrzeugstandfläche. Automatische Einfahrfunktion (zusätzlich auch bei gelöster Feststellbremse). Entnehmbare Kabelfernsteuerung (ca. 5 m Kabel), bedienbar mit Handschuhen und Darstellung aller relevanten Funktionen als Kontrollleuchte. Überwachung des Lichtmastes (Endlage) optisch und akustisch bei gelöster Feststellbremse im Fahrerraum. Automatische Abschaltung in Endlage/Auflage in eingefahrener Position.		
2.164	1	x			Sicherheitsbeleuchtung außen auf dem Dach , um den begehbaren Dachbereich verschattungs- und unfallsicher auszuleuchten. Diese ist über die Aufstiegsleiter zu schalten.		
2.165	1	x			Beleuchtung des Dachkastens innen mit je drei LED Leuchten geschaltet über den Schließkontaktschalter des Deckels		
2.166	2	x			LED Arbeitsscheinwerfer nach vorne auf dem Fahrerhausdach.		
2.167	1	x			Umfeldbeleuchtung in LED Technik (auch als Manövrierhilfe nutzbar): Schaltung EIN/AUS über Taster im Amaturenbrett und Pumpenbedienstand, automatische Abschaltung bei 10 km/h. Blendfreie Flächenbeleuchtung oberhalb eines jeden Geräteraumes (auch am Heck) an den Fahrzeugseiten nicht überstehend.		
	Bitte Zutreffendes ankreuzen				Lichtstrom der Umfeldbeleuchtung: Werte der Norm		
				5	je Fahrzeugseite min. 15.000 lm		
				0	weniger als 15.000 lm je Fahrzeugseite		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.168	1	x			Innenbeleuchtung des Mannschaftsraumes durch versenkte LED-Leuchtelemente oder beleuchtete Griffstangen. Aktivierung über Türkontakt und zusätzlich je einen Schalter je Seite im Mannschaftsraum		
2.169	1	x			Blendfreie Innenbeleuchtung (Grünlicht) des Mannschaftsraumes zur Unterstützung der sich während der Fahrt ausrüstenden Trupps; Anordnung im Mannschaftsraum, je Sitzbank mindestens eine Leuchte; schaltbar vom Fahrer- und Mannschaftsraum (rechts und links) über Tastschalter.		
2.170	1	x			Geräteräume mit automatisch schaltender Beleuchtung , berührungslose Schalter mit Schließkontrolle im Fahrerhaus. Als Geräteraumbeleuchtung sind pro Geräteraum mindestens drei LED-Lampen auszuführen. Hiervon kann abgewichen werden, wenn auf andere Art und Weise eine vergleichbare Ausleuchtung erzielt wird.		
Lackierung / Beklebung							
2.171	1	x			Die Lackierung des Aufbaus in der Farbe Verkehrsrot RAL 3020 oder gleichwertig.		
2.172	1	x			Stoßstange, Stoßecken und kompletter Kotflügel in reinweiß lackiert (RAL 9010) oder gleichwertig.		
2.173	1	x			Kotflügel hinten in reinweiß lackiert (RAL 9010) oder gleichwertig.		
2.174	1	x			Lackschutzfolie , schwarz, an den Trittstufen des vorderen Einstieges. Ausführung nach Absprache mit dem Auftraggeber		
2.175	1			5	Tür-Kantenschutzfolie - an allen Türen sowie dahinter, möglichst in transparent, UV-beständig.		
2.176	1	x			Flächig umlaufende Konturmarkierung auf dem Aufbau: linke und rechte Seite sowie Heckbereich, Farbe gelb, zugelassen nach StVZO und ECE R104 - Lieferung und Montage Ausführung nach Absprache mit Auftraggeber		
2.177	1	x			Vollkontur-Markierung Fahrerhaus seitlich links und rechts Farbe: gelb Ausführung: Gaps Maße der Gaps: 90 x 30 mm entsprechend NRW-Erlass zur "Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen"		
2.178	1	x			Heckwarnmarkierung gemäß DIN 14502-3 und dem NRW Erlass in neongelb/rot Die Anordnung muss den Vorgaben der DIN 14502-3 entsprechen. Lieferung und Montage Die genaue Ausführung (Breite und Anbringung) erfolgt nach Rücksprache mit dem Auftraggeber.		
2.179	1	x			Kennzeichnung des Reifenluftdruckes über jedem Rad		
2.180	1	x			Kennzeichnung der Wasserdurchfahrtstiefe am Einstieg Fahrerseite		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.181	1	x			Dachkennzeichnung nach DIN 14035 für das amtliche Kennzeichen BI-FW XXXX in weiß.		
2.182	1	x			Im Sichtfeld des Fahrers (vorzugsweise obere oder untere Ecke der Windschutzscheibe links) sind eindeutige und aussagefähige Piktogramme mit den maximalen Fahrzeugabmessungen (Höhe (unbeladen), Breite, Länge und zul. Gesamtmasse) anzubringen. Die Piktogramme dürfen das Sichtfeld des Fahrers und Beifahrers nicht einschränken.		
2.183	1			5	Sämtliche Lagerungsorte sollen mit Schildern aus Kunststoff (gravierte Texte) eindeutig und leserlich beschriftet werden.		
2.184	1	x			Ausreichende Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz		
2.185	1	x			Sämtliche Stoßfugen sowie alle Schraub- und Nietverbindungen sind ausreichend abzudichten		
Sonstiges							
2.186	1	x			Deutschsprachige Bedienungsanleitungen für die Inbetriebnahme und Wartung der ausgelieferten technischen Ausrüstungsgegenstände sind mitzuliefern (in Dateiform "pdf" sowie mindestens 1 x gedruckt).		
2.187	1	x			Alle Kraftstoffbehälter sind bei Übergabe im vorgesehenen befüllten Zustand zu übergeben.		
2.188	1	x			TÜV - Abnahme: Gutachten für die Erteilung der Einzelbetriebserlaubnis nach § 21 StVZO		
2.189	1	x			Es muss eine Fahrzeugabnahme durch das Technische Kompetenzzentrum (TK) des Landes NRW beim Auftragnehmer erfolgen. Die Beauftragung erfolgt separat durch die Feuerwehr Bielefeld. Die Terminabstimmung ist durch den Auftragnehmer vorzunehmen. Der vorgesehene Abnahmetermin ist vom Auftragnehmer rechtzeitig dem Auftraggeber mitzuteilen (mindestens vier Wochen vorher), damit die Beauftragung erfolgen kann. Soweit Kosten für die Abnahme entstehen, können diese hier angegeben werden. Sollte eine Nachprüfung durch das TK notwendig sein, sind die entstehenden Kosten ebenfalls vom Auftragnehmer zu tragen.		
2.190	1	x			Wareneingangskontrolle der angelieferten Beladungsgegenstände aus Los 2 - Der Termin für die Anlieferung wird im Rahmen der Auftragsklärung festgelegt. Dieser wird vom AN festgelegt, und ist so zu wählen, dass die Beladung rechtzeitig zum Produktionsbeginn vorhanden ist aber die Lagerzeit dennoch so kurz wie möglich gehalten wird. Die Beladung ist in einer Lieferung auszuführen. <u>Die Kontrolle der angelieferten Geräte aus Los 2 wird durch Personal der AG durchgeführt.</u>		
2.191	1	x			Lagerkosten für die angelieferte Beladung aus Los 2 und Auftraggeberbeistellungen		

LOS 1 - Teil 2 - Aufbau							
Lfd. Nr.	Menge	MUSS		Soll (Punkte)	Artikel / Gegenstände / Leistungen	Einzelpreis in Euro sowie ggf. Bemerkungen (bezogen auf 1 Kfz)	Gesamtpreis in Euro (bezogen auf 1 Kfz)
2.192	1	x			Verlastung sämtlicher Beladungsgegenstände der beigefügten Beladungsübersicht im Fahrzeug, inkl. der über die Norm hinausgehenden Zusatzbeladung		
2.193	1	x			Nach Fertigstellung aller Arbeiten erfolgt vor der Auslieferung am Ort des Auftragnehmers eine Gebrauchsabnahme durch die Abnahmekommission der Feuerwehr Bielefeld. Alle Kosten zur Beseitigung der bei der Abnahme ggf. festgestellten Mängel gehen uneingeschränkt zu Lasten des Auftragnehmers.		
2.194	1	x			Der Termin zur Gebrauchsabnahme ist rechtzeitig (mind. drei Wochen vorher) zwischen dem Auftragnehmer und Auftraggeber abzustimmen. Über die Abnahme wird vom Auftragnehmer ein Protokoll gefertigt und mit dem Auftraggeber abgestimmt.		
2.195	1	x			Kosten für die Einweisung in die Fahrzeug- und Pumpentechnik am Sitz des Auftraggebers für mindestens 12 Personen.		
2.196	1				Eine Mindestgarantiezeit von 24 Monaten wird vorausgesetzt, eine Garantiezeit von 36 Monaten ist erwünscht. Darüber hinaus wird die Dauer der Hersteller-Garantie gegen Durchrostung bewertet.		
					Zwischensumme netto Aufbau* (für 1 Kfz):		
Summe Soll-Pkt. =							

* Dieser Betrag ist auf Seite 1 der Ausschreibungsunterlagen einzutragen.

Datenblatt zum Teil-2 Aufbau

Nachfolgendes Datenblatt ist mit den techn. Daten des angebotenen Aufbaus auszufüllen.

Liefertermin:

_____ Wochen ab Beauftragung (verbindlich)
- s. a. Bewertungsmatrix -

Aufbau-Breite		mm	
Fahrzeug-Länge		mm	
Fahrzeug-Höhe, gemessen am höchsten Punkt bei Leermasse, jedoch bei aufgelegter Dachbelastung		mm	
Feuerlöschkreiselpumpe Hersteller/Typ			
Nennförderstrom bei Nenndruck	l/min		
Lichtmast, Typ			
Lichtmast, Lichtleistung, Anzahl Leuchten			
Wasserdurchfahrtsfähigkeit Aufbau - ggf. Kurzbeschreibung erforderlicher Wartungsarbeiten nach Wasserdurchfahrt			
Fahrzeugladegerät, Typ			
Batterieüberwachung, Typ			
Ladewandler Stromerzeuger, Typ			
LED-Kennleuchte/Balken vorne, Typ			
LED-Kennleuchtenmodulsystem hinten, Typ			
Frontblitzer, Typ			
Rückfahrkamera, Typ			
Rückfahrkamera, Betrachtungswinkel diagonal			
Maximale Garantiezeit: - Aufbau _____ Monate - Pumpe und Pumpenschaltung _____ Monate - Einbauten _____ Monate			

LOS 1 - Reisekosten

Reisekostenberechnung

RK 1.01	x	Die Kosten, die für den/die Beauftragten des Auftraggebers beim (1.) Konstruktionsgespräch, (2.) der Rohbau- sowie (3.) der Gebrauchsabnahme (diese incl. Ersteinweisung in die Fahrzeugtechnik) entstehen, gehen zu Lasten der/des Auftragnehmer/s: An-/Abreise mit bis zu 8 Personen pro Termin (siehe Darstellung unten) - (0,35 € pro km bei Anreise mit dem PKW). Für die Abrechnung der zurückgelegten Kilometer wird die verkehrsgünstigste Verbindung laut Google-Maps zugrunde gelegt. Diese Kosten werden mit dem Auftragnehmer im Rahmen der Gesamtrechnung abgerechnet. Sie sind daher als Bestandteil des Angebotes kenntlich zu machen. Die Kilometerangabe bezieht sich auf den Produktionsort des Auftragnehmers bis zum Standort Feuerwehr Bielefeld, Am Stadtholz 18, 33609 Bielefeld.	<i>Berechnung der An- und Abreise-Kosten:</i> _____ km (einfache Entfernung) x 6 (3 Termine, siehe links) = _____ km x 0,35 € = Gesamtpreis (Diesen rechts eintragen!)			
				Anzahl Personen	Anzahl Nächte	Gesamtkosten: Preis pro Person pro Nacht x Anzahl Personen x Anzahl Nächte inkl. Verpflegung
RK 1.02	x	Unterbringung beim Konstruktionsgespräch: in einem Mittelklasse-Hotel und gutbürgerlicher Verpflegung; ggf. über mehrere Tage. Als Bestandteil des Angebotes sind diese Kosten kenntlich zu machen.	pro Person pro Nacht incl. Verpflegung	4	2	
RK 1.03	x	Unterbringung bei der Rohbauabnahme: in einem Mittelklasse-Hotel und gutbürgerlicher Verpflegung; ggf. über mehrere Tage. Als Bestandteil des Angebotes sind diese Kosten kenntlich zu machen.	pro Person pro Nacht incl. Verpflegung	6	2	
RK 1.04	x	Unterbringung bei Gebrauchsabnahme/Abholung: in einem Mittelklasse-Hotel und gutbürgerlicher Verpflegung; ggf. über mehrere Tage. Als Bestandteil des Angebotes sind diese Kosten kenntlich zu machen.	pro Person pro Nacht incl. Verpflegung	6	3	

Zwischensumme (RK 1.01 + RK 1.02 + RK 1.03 + RK 1.04) netto der Reisekosten * :

(* Dieser Betrag ist in die Tabelle der Darstellung des Angebotspreises einzutragen.)