

**Beschaffung von einem Tanklöschfahrzeug TLF 3000 Staffel für die Stadt Sulingen**

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung ist die Lieferung über ein Stück Tanklöschfahrzeug TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11 bestehend aus Fahrgestell LOS 1, Aufbau LOS 2 und Beladung LOS 3.

Das Angebot muss in seinem Leistungsumfang vollständig sein. Alle für die ordnungsgemäße Funktion des Gesamtsystems erforderlichen Leistungsmerkmale müssen angeboten werden bzw. in den Preisen enthalten sein.

In die Preise sind alle evtl. anfallenden Mehr- bzw. Nebenkosten (z.B. Überführung, technische Prüfungen usw.) einzurechnen.

Eine ausführliche Bedienungs- und Wartungsanleitung in einen oder mehreren stabilen DIN A4 Ordnern sowie als CD/DVD/USB Stick ist mit dem fertigen Fahrzeug auszuliefern. Sie hat alle Bedienungsanleitungen von verbauten Geräten etc. zu enthalten. Die Ordner sind zu beschriften, klar zu gliedern und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Alle Schalter, Kontrollleuchten etc. sind durch Symbole oder Aufschriften in deutscher Schrift eindeutig zu kennzeichnen oder beschriften.

Mit dem einsatzbereiten Fahrzeug muss eine Gewichtsbilanz inkl. Besatzung sowie eine Wiegung (Gesamtfahrzeug, Achsweise und Seitenweise) abgegeben werden.

Das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeuges darf 18.000 kg nicht überschreiten.

Mit dem Angebot ist ein verbindlicher Liefertermin anzugeben.

Auf notwendige Ausnahmegenehmigungen ist der Auftraggeber hinzuweisen.

**LOS 1.: Fahrgestell (TLF 3000)**

Anzubieten ist ein handelsübliches Fahrgestell mit einem Fahrerhaus als Staffelnkabine mit vier Türen und 6 Sitzplätzen und der Antriebsart Allradantrieb sowie einer Singlebereifung für ein Tanklöschfahrzeug TLF 3000 Staffel.

**LOS 2.: Aufbau (TLF 3000)**

Anzubieten ist ein Aufbau eines Feuerwehrtechnischem Aufbaues für ein Tanklöschfahrzeug TLF 3000 Staffel inklusive Unterbringung der Beladung (Beladeplan beiliegend).

**LOS 3.: Feuerwehrtechnische Beladung (TLF 3000)**

Anzubieten ist die Beladung für ein Tanklöschfahrzeug TLF 3000 Staffel.

Alle Details zu den Geräten gehen aus dem LOS 3 Beladung/ Beladeplan hervor.

Leistungsbeschreibung:  
Tanklöschfahrzeug (TLF 3000 Staffel)

**LOS 1 Fahrgestell**

**Mindestausstattung für ein Fahrgestell TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11**

Pos.	Beschreibung	
1.1	LKW Fahrgestell, Linkslenker, Allradantrieb geeignet zum Aufbau eines TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11 sowie DIN EN 1846 Teil 1 bis 3. Bau- und Zulassungsvorschriften wie STVZO, FZV und EU- Richtlinien UVV- Fahrzeuge (BGV D29) sind einzuhalten.	Ausschlusskriterium
1.2	Diesel- Frontlenker- Fahrgestell neuester Bauart, geeignet zum Aufbau eines TLF 3000 Staffel und Doppelkabine mit Allradantrieb.	Ausschlusskriterium
1.3	Verlängertes Frontfahrerhaus als Doppelkabine mit 4 Türen und 6 Sitzplätzen. Serienmäßiges Fahrerhaus mit 2 Sitzplätzen vorn. Verlängertes Frontfahrerhaus als Doppelkabine mit vier Türen und sechs Sitzplätzen (2 vorn, 4 hinten) mit tritt und rutschsicheren Trittstufen. Alle Sitze mit dreipunkt Sicherheitsgurten.	Ausschlusskriterium
1.4	Fahrerhaus soweit verlängert, das in der Staffelkabine gegen die Fahrtrichtung 4 Atemschutzgeräte verbaut werden können.	Ausschlusskriterium

1.5	Maße: Fahrzeuglänge max. 8.000mm (inkl. Anbauteile).	Ausschlusskriterium
1.6	Maße: Fahrzeugbreite max. 2.550mm.	Ausschlusskriterium
1.7	Maße: Fahrzeughöhe max. 3.400 mm, gemessen bei Leermasse, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.	Ausschlusskriterium
1.8	Gewicht: Technisch ist das Fahrzeug auf ein zulässiges Gesamtgewicht von 18.000 kg auszulegen.	Ausschlusskriterium
1.9	Eine Gewichtsbilanz ist zu erstellen und das Leergewicht des Fahrgestells ist anzugeben.	Ausschlusskriterium
1.10	Radstand: ca. 3.500 mm max. 4.500 mm.	Ausschlusskriterium
1.11	Das Fahrzeug muss über eine möglichst ausgewogene Gewichtsverteilung verfügen.	Ausschlusskriterium
1.12	Alle Maße und Gewichte sind unbedingt einzuhalten.	Ausschlusskriterium

1.13	Motor Art: Wassergekühlter Dieselmotor mit der Schadstoffklasse mindestens Euro 6.	Ausschlusskriterium
1.14	Motor entsprechend Leistungsanforderungen nach DIN EN 1846-2, mind. jedoch 250 KW.	Ausschlusskriterium
1.15	Betrieb des Fahrzeuges muss auch ohne Zusatzmittel (AdBlue) im Kraftstoff möglich sein.	Ausschlusskriterium
1.16	Höchstgeschwindigkeit begrenzt auf 100 km/h.	Ausschlusskriterium
1.17	Automatisiertes Schaltgetriebe, zusätzliche Getriebeschaltung für Feuerwehreinsatz. Getriebe mit Untersetzungsgetriebe, Schaltprogramme für Feuerwehr; wahlweise manuelle Gangwahl; Übertemperaturanzeige für Wandler bzw. Kupplung.	Ausschlusskriterium
1.18	Drehzahlregelung. Für den Handnotbetrieb der Pumpe muss die Drehzahl auch im Stand regelbar ausgeführt werden.	Ausschlusskriterium

1.19	Nebenantrieb für den Betrieb einer fest eingebauten FPN 10-3000 nach EN 1028-1: Die erforderliche Antriebsleistung, Drehrichtung, Flanschgröße, Flanschbohrung, Getriebesperre und die Stellung des Antriebsflansches sind mit dem Aufbauhersteller abzustimmen.	Ausschlusskriterium
1.20	Ein Pump & Roll Betrieb muss möglich sein. Alle Vorkehrungen hierfür sind zu treffen.	Ausschlusskriterium
1.21	Motor und Wechselgetriebe sind für Dauerbelastung bei Nennleistung der FPN im üblichen Bereich der Umgebungstemperaturen gemäß DIN EN 1846-2 auszulegen, ohne zu überhitzen.	Ausschlusskriterium
1.22	2 Achsen.	Ausschlusskriterium
1.23	Allradantrieb permanent.	Ausschlusskriterium
1.24	Differentialsperre für Vorderachse.	Ausschlusskriterium
1.25	Differentialsperre für Hinterachse.	Ausschlusskriterium

1.26	Alle Differentialsperren mit gut sichtbarer optischer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung.	Ausschlusskriterium
1.27	Hinterachse mit Singelbereifung.	Ausschlusskriterium
1.28	Wintertaugliche, nicht laufrichtungsgebundene M&S Gelände- / Mehrzweckbereifung, schlauchlos montiert.	Ausschlusskriterium
1.29	Vorderachse mit Parabelfedern.	Ausschlusskriterium
1.30	Blattfederung vorn.	Ausschlusskriterium
1.31	Luftfederung hinten.	Ausschlusskriterium
1.32	Verstärkte Stoßdämpfer.	Ausschlusskriterium
1.33	Verstärkte Achsen.	Ausschlusskriterium

1.34	Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse.	Ausschlusskriterium
1.35	Verstärkte Stabilisatoren.	Ausschlusskriterium
1.36	Schlechtwegeausführung.	Ausschlusskriterium
1.37	Achslasten: Vorderachse min. 6.700 kg.	Ausschlusskriterium
1.38	Achslasten: Hinterachse min. 11.000 kg.	Ausschlusskriterium
1.39	Servolenkung.	Ausschlusskriterium
1.40	Kategorie 2 (geländefähig) nach DIN EN 1846-1 und DIN EN 1846-2.	Ausschlusskriterium
1.41	Gewichtsklasse gemäß DIN EN 1846-1, Mittel (M): bis 18 t.	Ausschlusskriterium



1.42	Wasserdurchfahrtsfähigkeit (WDF) nach E DIN 14502-2, mind. 600 mm (Dauerwatfähigkeit). Eine kurze Watfähigkeit bei Wasserdurchfahrten > 800 mm muss schadenfrei möglich sein. Ausführliche Beschreibung der Wattiefen abhängig erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten (mit Fristen) in der Bedienungsanleitung.	Ausschlusskriterium
1.43	Stoßstange vorne mit betriebsbereit angebrachter Abschleppkupplung (ggf. abgedeckt) für Abschleppstangen mit Zugösen $d_i = 40$ mm und einem angebrachten dauerhaltbaren Schild über die zulässige Zugkraft.	Ausschlusskriterium
1.44	Verwendbarkeit handelsüblicher Gleitschutzketten auf allen gelenkten und allen angetriebenen Rädern muss problemlos möglich sein.	Ausschlusskriterium
1.45	Bremsanlage Feuerwehr.	Ausschlusskriterium
1.46	Druckluftanlage oder druckluftbetätigte bzw. druckluftunterstützte Hydraulikanlage, zweikreisig, Druckluftherzeuger- und -anlage ausgelegt auch für druckluftbegremste Anhänger.	Ausschlusskriterium
1.47	Luftleitungen nichtrostend, scheuerfrei verlegt.	Ausschlusskriterium

1.48	Automatische Entwässerung der Bremsanlage, Lufttrockner und Druckkessel.	Ausschlusskriterium
1.49	Schutz der Federspeicheranlage vor plötzlichem Luftverlust.	Ausschlusskriterium
1.50	Antiblockiersystem ABS / Antriebsschlupfregelung ASR.	Ausschlusskriterium
1.51	Feststellbremse: Federspeicherzylinder mit mechanischer Notlöseeinrichtung.	Ausschlusskriterium
1.52	Dauerbremse mit automatischer Abschaltung vor Erreichen der Leerlaufdrehzahl, wählbare Ansteuerung über die Betriebsbremse.	Ausschlusskriterium
1.53	Fahrzeuggestaltung und Hydraulikschläuche bei Anlieferung nicht älter als 1 Jahr (DOT bzw. Schlauchkennzeichnung).	Ausschlusskriterium
1.54	Größtmögliche wartungsfreie Hauptbatterien, minimal 2 Stück.170 Ah 12V Leistung.	Ausschlusskriterium

1.55	Verstärkte Drehstromlichtmaschine: -mit min. 180 A Leistung. Angabe der Leistungswerte.	Ausschlusskriterium
1.56	Scheinwerfer vorne: Scheinwerfer in LED Technik nach StVZO für Rechtsverkehr mit automatischer Fahrlichtschaltung.	Ausschlusskriterium
1.57	Leuchtweitenregler.	Ausschlusskriterium
1.58	Rückfahrscheinwerfer.	Ausschlusskriterium
1.59	Die hydraulisch kippbare Kabine muss mit der darin gehaltenen Ausrüstung ohne zusätzliche, "äußere" Hebeeinrichtungen gekippt, abgesenkt und wieder gesichert werden können und im angekippten Zustand gegen unbeabsichtigtes Absenken sicherbar sein.	Ausschlusskriterium
1.60	Außenspiegel Fahrer- und Beifahrerseite.	Ausschlusskriterium
1.61	Weitwinkelspiegel auf Fahrer- und Beifahrerseite.	Ausschlusskriterium

1.62	Rampenspiegel rechts.	Ausschlusskriterium
1.63	Elektrische Spiegelverstellung und -heizung für alle Außenspiegel außer Rampenspiegel, Weitwinkelspiegel und Frontspiegel. Die Bedienung der el. Spiegelverstellung muss von der Fahrerseite möglich sein.	Ausschlusskriterium
1.64	Einzelkomfortsitz für Fahrer luftgefedert, in Gewicht, Höhe, Neigung (Rückenlehne und Sitzfläche) und Längsrichtung verstellbar, Federung und Dämpfung ab- und einstellbar bzw. selbsteinstellend. Sitze mit Dreipunkt-Automatiksicherheitsgurt.	Ausschlusskriterium
1.65	Beifahrersitz in Gewicht, Höhe, Neigung (Rückenlehne und Sitzfläche) und Längsrichtung verstellbar, Federung und Dämpfung ab- und einstellbar bzw. selbsteinstellend. Sitze mit Dreipunkt-Automatiksicherheitsgurt.	Ausschlusskriterium
1.66	Alle Sitze mit leicht zu pflegenden und reinigenden, verschleiß- und rutschfesten Bezügen.	Ausschlusskriterium
1.67	Tachometer mit Tageskilometerzähler.	Ausschlusskriterium

1.68	Ohne EG-Kontrollgerät oder Fahrtenschreiber.	Ausschlusskriterium
1.69	Instrument mit graphischem Display und Außentemperaturanzeige mit Warnfunktion.	Ausschlusskriterium
1.70	Drehzahlmesser mit Motorwartungszähler / Betriebsstundenzähler.	Ausschlusskriterium
1.71	Vorbereitende Umfänge / Schnittstellen für den Aufbauhersteller CAN BUS.	Ausschlusskriterium
1.72	Die Fahrzeugelektrik ist so auszuführen, dass die Funktion Motor Start / Stopp und Einlegen des Nebenantriebes auch vom Fahrzeugheck ausgeführt werden kann.	Ausschlusskriterium
1.73	Ablagefächer oder -taschen in den Türverkleidungen von Fahrer- und Beifahrertür.	Ausschlusskriterium
1.74	Fahrzeugmotorabhängige Heiz- und Kühlanlage mit automatischer Temperaturregelung.	Ausschlusskriterium
1.75	Sonnenblende über Frontscheibe für Fahrer und Beifahrer.	Ausschlusskriterium

1.76	Fahrerhaus in RAL 3020 Verkehrsrot.oder ähnlich.	Ausschlusskriterium
1.77	Kühlergrill: RAL 3020 Verkehrsrot.oder ähnlich.	Ausschlusskriterium
1.78	Rahmen wie Serie: schwarz / grau.	Ausschlusskriterium
1.79	Felgen schwarz.	Ausschlusskriterium
1.80	Kotflügel: komplett weiß RAL 9010 Reinweiß oder ähnlich.	Ausschlusskriterium
1.81	Stoßfänger: weiß RAL 9010 Reinweiß oder ähnlich.	Ausschlusskriterium
1.82	Einstiege: RAL 9010 Reinweiß Reinweiß oder ähnlich.	Ausschlusskriterium
1.83	Ablieferungsinspektion für Feuerwehrfahrzeuge.	Ausschlusskriterium

1.84	Überführung des Fahrgestells zum Aufbauhersteller Los 2 innerhalb Deutschlands.	Ausschlusskriterium
1.85	Abnahmeinspektion für Feuerwehrfahrzeuge nach DIN 1846 Teil 2.	Ausschlusskriterium

**Zusätzliche Ausstattung für ein Fahrgestell TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11**

Pos.	Beschreibung	Maximale Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.1	Sicherheitskabine mindestens nach ECE29/3.	500	
2.2	Verstärkte hydraulische Kippvorrichtung für Gruppenkabine.	150	
2.3	Auspuff: Die Lage des Auspuffs ist mit dem Besteller sowie mit dem Aufbauhersteller zwingend abzustimmen. Mehrkosten hierfür sind auszuweisen. Endrohr auf der linken Fahrzeugseite.	200	
2.4	Anpassung der Auspuffanlage (Endrohr nach DIN).	200	

2.5	Differenzialsperre längs- Ausgleichgetriebe längs.	100	
2.6	Akustischer Warnton bei eingelegter Differenzialsperre auf der VA.	100	
2.7	Fahrprogrammierung Getriebe: Feuerwehrprogramm als Standardprogramm.	100	
2.8	Im Aufsetzbereich müssen für Geländefahrten die Leitungen etc. geschützt verbaut werden.	100	
2.9	Hohlraumversiegelung am gesamten Fahrgestell.	100	
2.10	Tagfahrlicht in LED, Zusatzbeleuchtungen nur in Verbindung mit min. Standlicht.	100	
2.11	Einbau und Lieferung eines Autoradio (DAB+) mit USB-Anschluss mit Dachantenne und Lautsprecher.	150	
2.12	Einbau und Lieferung einer Rückfahrkamera.	200	



2.13	Einbau einer Standheizung im Mannschaftsraum.	500	
2.14	Druckluftfüllanschluss vorn im Bereich des Kühlergrills.	100	
2.15	Fahrzeugmotor extra schallgedämpft.	100	
2.16	Verlängerte Batteriekabel.	100	
2.17	Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Fahrerhausunterseite.	100	
2.18	Spritzschutzlappen an Vorderrädern "geländetauglich".	100	
2.19	Einstiegsbeleuchtung für Fahrer und Beifahrer.	100	
2.20	Zusätzliche Begrenzungsleuchten in LED Ausführung.	100	

2.21	Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar.	100	
2.22	Lufttrockner beheizt mit Druckregler; verbaut in geschütztem Bereich.	100	
2.23	Eindeutige, deutsche Beschriftung der Sicherungsbelegung für das Fahrgestell.	100	
2.24	Rückfahrwarneinrichtung abschaltbar.	100	
2.25	Fahrerraum-Innenbeleuchtung, Fahrer- und Beifahrerseite getrennt schaltbar.	100	
2.26	Alle Sicherungen im Fahrgestell sollen als KFZ Thermo Sicherungsautomaten ausgeführt werden.	100	
2.27	Schall- und Wärmeisolierende Sicherheitskabine.	100	
2.28	Getönte Frontglasscheibe.	100	

2.29	Spiegelheizung abschaltbar.	100	
2.30	Zentralverriegelung, mit Funkfernbedienung, mindestens 3 Funkschlüssel und 2 (ergonomisch vollwertige) mechanische Schlüssel zur Ver- und Entriegelung der Fahrertür bei geöffnetem Trennschalter.	100	
2.31	Alle Türen von außen und innen auf- und abschließbar, gleichschließend.	100	
2.32	Beim Öffnen einer Tür automatisch einschaltende Beleuchtung für Kabine und Kabinenstufen, Kabinenbeleuchtung auch bei geschlossenen Türen einschaltbar.	100	
2.33	Scheibenwaschanlage beheizt.	100	
2.34	Stabile Einstiegshilfen für Fahrer- und Beifahrer je Einstieg links und rechts geeignet für die Benutzung mit Handschuhen nach EN 659, in Signalfarbe gelb gehalten.	200	
2.35	Stabile Einstiegshilfen für den Mannschaftsraum je Einstieg links und rechts geeignet für die Benutzung mit Handschuhen nach EN 659, in Signalfarbe gelb gehalten.	250	

2.36	Je 2 Schäkel vorne ähnlich Form C nach DIN 82101 Nenngröße 3 deren Zugkraft paarweise dem zulässigen Gesamtgewicht des Fahrzeugs angepasst sind.	250	
2.37	Je 2 Schäkel hinten ähnlich Form C nach DIN 82101 Nenngröße 3 deren Zugkraft paarweise dem zulässigen Gesamtgewicht des Fahrzeugs angepasst sind.	250	
2.38	Sonnenblende außen vor Windschutzscheibe angebracht. In der Sonnenblende zwei Arbeitsscheinwerfer in LED Technik verbaut.	100	
2.39	Ablagen im Dachbereich, min. 2 freie Einbauschächte für einen nachträglichen Einbau von Funkgeräten über der Frontscheibe.	100	
2.40	Zusätzliche DIN Fächer für Schalter nach Absprache mit dem Aufbauhersteller.	50	
2.41	Pollenfilter.	50	
2.42	Kontrollleuchte für Lampenausfall.	50	

2.43	Funkentstörung: Das Fahrzeug muss mindestens entsprechend NE 20 nach DIN VDE 0879 Teil 2 nah entstört sein.	50	
2.44	12V Steckdose im Fahrerhaus.	100	
2.45	USB Steckdose im Fahrerhaus.	100	
2.46	Spannungswandler 24V / 12V min. 5A.	50	
2.47	Fahrerairbag	150	
2.48	Beifahrerairbag	150	
2.49	Seitenairbag vorn (Fahrerhaus).	200	
2.50	Seitenairbag hinten (Mannschaftsraum).	200	

2.51	Dreipunktgurte in ROT ausführen.	100	
2.52	Klimaanlage, mit einer ausreichenden Gesamtklimaleistung für den Fahrerraum.	150	
2.53	Klimaanlage, mit einer ausreichenden Gesamtklimaleistung für hinten.	150	
2.54	Elektrische Fensterheber Fahrer- und Beifahrerseite, alle auch vom Fahrerplatz bedienbar.	50	
2.55	Stabile Haltegriffe im Dachbereich Beifahrerseitig für den Beifahrersitz.	100	
2.56	Nebelscheinwerfer in die Stoßstange integriert Leuchten in LED - Ausführung.	150	
2.57	Stoßstange in Metallausführung.	150	
2.58	Schutzgitter vor den Scheinwerfern.	100	

2.59	Einbau und Lieferung eines Abbiegeassistenten. Ausführung mit Radarsystemsschutz auch bei Nebel, Dämmerung und Dunkelheit. Objekte müssen detektiert werden. Gefahren durch akustische und visuellen Signalen dargestellt werden. Summer für akustische Abstandswarnung mit LED und verstellbarer Lautstärke. System in Radar-Ausführung mit optischer und akustischer Anzeige.	500	
2.60	Entfall Hersteller- Typenbezeichnung Fahrerhausfront.	50	
2.61	Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrer, (ver)rutschfest, leicht entnehmbar.	50	
2.62	Lieferung eines Reserverades.	150	
2.63	Zwei Unterlegkeile (Kunststoff in gelb) passend zur Reifengröße.	100	
2.64	Wagenheber angepasst ans Fahrgestell.	20	
2.65	Fahrgestell angepasstes Bordwerkzeug.	20	

2.66	Verbandskasten gemäß StVZO mit einer Haltbarkeit von mind. 3 Jahren bei Auslieferung.	50	
2.67	Zwei Stück baugleiche Warndreiecke klappbar mit Hülle.	20	
2.68	Zwei Stück baugleiche Warnblinkleuchten StVZO LED.	20	
		8730	
1.	<b>Gesamtpreis LOS in € ohne MwSt.</b>		
	<b>Preisnachlass ohne Bedingung</b>		
	<b>Summe netto inkl. Nachlass</b>		



	<b>MwSt. in €</b>	
	<b>Gesamtpreis LOS 1 in € incl. MwSt.</b>	

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Angaben in der Anlage 1 zu LOS 1 vom Bieter vollständig auszufüllen sind.**

Angaben zu:		Feld ausfüllen:
a.	<p><b>Reparaturfreundlichkeit:</b> Angaben über die Entfernung zur nächsten Vertragswerkstatt: Anzugeben ist der Standort der Vertragswerkstatt sowie die Entfernung in km (Luftlinie), Ausgangspunkt der Entfernungsmessung zur nächsten Vertragswerkstatt lautet: Stadt Sulingen, Galtener Str. 12, 27232 Sulingen</p>	
b.	<p><b>Wartungsfreundlichkeit:</b> Angabe über Serviceintervalle (Wartungen und Inspektionen) und Zeiten: Anzugeben ist die Gesamtanzahl der Wartungen und Inspektionen innerhalb der ersten 10 Jahre ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
c.	<p><b>Pannendienst, Reparaturfreundlichkeit vor Ort:</b> Anzugeben sind die Telefonischen Erreichbarkeit des Pannendienstes mit Uhrzeiten und Tagen. Anzugeben sind die Eingreifzeiten des Servicemobils des Herstellers.</p>	
d.	<p><b>Betriebskosten:</b> Anzugeben ist der <u>jährliche Durchschnittswert</u> der Kosten für die unter b) genannten Serviceintervalle in der ersten 10 Jahren.</p>	

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Angaben in der Anlage 1 zu LOS 1 vom Bieter vollständig auszufüllen sind.**

Angaben zu:		Feld ausfüllen:
e.	<p><b>Garantie:</b> Anzugeben ist die Anzahl der Garantiejahre ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
f.	<p><b>Durchrostungsgarantie:</b> Anzugeben ist die Anzahl der Jahre ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
g.	<p><b>Zugesicherte Ersatzteilversorgung:</b> Angabe zur Ersatzteilversorgung in Jahren ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
h.	<p><b>Liefertermin:</b> Es ist ein verbindlicher Liefertermin (Jahr und Monaten nach Auftragserteilung) zu nennen.</p>	

<b>Bewertungsmatrix</b>							Auswerter:			
							Datum:			
für Ausschreibungen				<b>Wertung</b>						
Stadt Sulingen Freiwillige Feuerwehr				<b>A: Preis 40%</b> <b>B. Unterhaltung 10%</b> <b>C: Umsetzung 50%</b>  <b>Berechnung laut unten aufgeführter Tabelle</b>						
TLF 3000 Staffel										
Losnummer 1										
				Anbieter						
				1						
				2						
				3						
				4						
				5						
				6						
				<i>max.</i>	<i>max. möglich</i>					

Wertungskriterium	Anbieter						Punkteverteilung						Bemerkung		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		max.	
A: Preis:															
Gesamtpreis														100	
Zwischensumme A														100	

Wertungskriterium	Anbieter						Punkteverteilung						Bemerkung		
	1	2	3	4	5	6	max.	1	2	3	4	5		6	max.
B: Unterhaltung:															
a. Reparaturfreundlichkeit							50								
b. Wartungsfreundlichkeit							100								
c. Pannendienst							500								
d. Betriebskosten							100								
e. Garantie							1000								
f. Durchrostung							200								
g. Ersatzteilversorgung							250								
Zwischensumme B	0	0	0	0	0	0	2200		0	0	0	0	0	0	100
Wertungskriterium	Anbieter						Punkteverteilung						Bemerkung		

		1	2	3	4	5	6	max.		1	2	3	4	5	6	max.	
Nr.	<b>C: Umsetzung</b>																
2.1	Sicherheitskabine mindestens nach ECE29/3.							500									
2.2	Verstärkte hydraulische Kippvorrichtung für Gruppenkabine.							150									
2.3	Auspuff: Die Lage des Auspuffs ist mit dem Besteller sowie mit dem Aufbauhersteller zwingend abzustimmen. Mehrkosten hierfür sind auszuweisen. Endrohr auf der linken Fahrzeugseite.							200									
2.4	Anpassung der Auspuffanlage (Endrohr nach DIN).							200									
2.5	Differenzialsperre längs-Ausgleichgetriebe längs.							100									
2.6	Akustischer Warnton bei eingelegter Differenzialsperre auf der VA.							100									
2.7	Fahrprogrammierung Getriebe: Feuerwehrprogramm als Standardprogramm.							100									
2.8	Im Aufsetzbereich müssen für Geländefahrten die Leitungen etc. geschützt verbaut werden.							100									
2.9	Hohlraumversiegelung am gesamten Fahrgestell.							100									
2.10	Tagfahrlicht in LED, Zusatzbeleuchtungen nur in Verbindung mit min. Standlicht.							100									
2.11	Einbau und Lieferung eines Autoradio (DAB+) mit USB-Anschluss mit Dachantenne und Lautsprecher.							150									
2.12	Einbau und Lieferung einer Rückfahrkamera.							200									

2.13	Einbau einer Standheizung im Mannschaftsraum.							500	
2.14	Druckluftfüllanschluss vorn im Bereich des Kühlergrills.							100	
2.15	Fahrzeugmotor extra schallgedämpft.							100	
2.16	Verlängerte Batteriekabel.							100	
2.17	Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Fahrerhausunterseite.							100	
2.18	Spritzschutzlappen an Vorderrädern "geländetauglich".							100	
2.19	Einstiegsbeleuchtung für Fahrer und Beifahrer.							100	
2.20	Zusätzliche Begrenzungsleuchten in LED Ausführung.							100	
2.21	Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar.							100	
2.22	Lufttrockner beheizt mit Druckregler; verbaut in geschütztem Bereich.							100	
2.23	Eindeutige, deutsche Beschriftung der Sicherungsbelegung für das Fahrgestell.							100	
2.24	Rückfahrwarneinrichtung abschaltbar.							100	
2.25	Fahrerraum-Innenbeleuchtung, Fahrer- und Beifahrerseite getrennt schaltbar.							100	
2.26	Alle Sicherungen im Fahrgestell sollen als KFZ Thermo Sicherungsautomaten ausgeführt werden.							100	
2.27	Schall- und Wärmeisolierende Sicherheitskabine.							100	
2.28	Getönte Frontglasscheibe.							100	


2.29	Spiegelheizung abschaltbar.							100	
2.30	Zentralverriegelung, mit Funkfernbedienung, mindestens 3 Funkschlüssel und 2 (ergonomisch vollwertige) mechanische Schlüssel zur Ver- und Entriegelung der Fahrertür bei geöffnetem Trennschalter.							100	
2.31	Alle Türen von außen und innen auf- und abschließbar, gleichschließend.							100	
2.32	Beim Öffnen einer Tür automatisch einschaltende Beleuchtung für Kabine und Kabinenstufen, Kabinenbeleuchtung auch bei geschlossenen Türen einschaltbar.							100	
2.33	Scheibenwaschanlage beheizt.							100	
2.34	Stabile Einstiegshilfen für Fahrer- und Beifahrer je Einstieg links und rechts geeignet für die Benutzung mit Handschuhen nach EN 659, in Signalfarbe gelb gehalten.							200	
2.35	Stabile Einstiegshilfen für den Mannschaftsraum je Einstieg links und rechts geeignet für die Benutzung mit Handschuhen nach EN 659, in Signalfarbe gelb gehalten.							250	
2.36	Je 2 Schäkel vorne ähnlich Form C nach DIN 82101 Nenngröße 3 deren Zugkraft paarweise dem zulässigen Gesamtgewicht des Fahrzeugs angepasst sind.							250	


2.37	Je 2 Schäkel hinten ähnlich Form C nach DIN 82101 Nenngröße 3 deren Zugkraft paarweise dem zulässigen Gesamtgewicht des Fahrzeugs angepasst sind.						250	
2.38	Sonnenblende außen vor Windschutzscheibe angebracht. In der Sonnenblende zwei Arbeitsscheinwerfer in LED Technik verbaut.						100	
2.39	Ablagen im Dachbereich, min. 2 freie Einbauschächte für einen nachträglichen Einbau von Funkgeräten über der Frontscheibe.						100	
2.40	Zusätzliche DIN Fächer für Schalter nach Absprache mit dem Aufbauhersteller.						50	
2.41	Pollenfilter.						50	
2.42	Kontrollleuchte für Lampenausfall.						50	
2.43	Funkentstörung: Das Fahrzeug muss mindestens entsprechend NE 20 nach DIN VDE 0879 Teil 2 nah entstört sein.						50	
2.44	12V Steckdose im Fahrerhaus.						100	
2.45	USB Steckdose im Fahrerhaus.						100	
2.46	Spannungswandler 24V / 12V min. 5A.						50	
2.47	Fahrerairbag						150	
2.48	Beifahrerairbag						150	
2.49	Seitenairbag vorn (Fahrerhaus).						200	
2.50	Seitenairbag hinten (Mannschaftsraum).						200	
2.51	Dreipunktgurte in ROT ausführen.						100	




2.52	Klimaanlage, mit einer ausreichenden Gesamtklimaleistung für den Fahrerraum.							150	
2.53	Klimaanlage, mit einer ausreichenden Gesamtklimaleistung für hinten.							150	
2.54	Elektrische Fensterheber Fahrer- und Beifahrerseite, alle auch vom Fahrerplatz bedienbar.							50	
2.55	Stabile Haltegriffe im Dachbereich Beifahrerseitig für den Beifahrersitz.							100	
2.56	Nebelscheinwerfer in die Stoßstange integriert Leuchten in LED - Ausführung.							150	
2.57	Stoßstange in Metallausführung.							150	
2.58	Schutzgitter vor den Scheinwerfern.							100	
2.59	Einbau und Lieferung eines Abbiegeassistenten. Ausführung mit Radarsystemsschutz auch bei Nebel, Dämmerung und Dunkelheit. Objekte müssen detektiert werden. Gefahren durch akustische und visuellen Signalen dargestellt werden. Summer für akustische Abstandswarnung mit LED und verstellbarer Lautstärke. System in Radar-Ausführung mit optischer und akustischer Anzeige.							500	
2.60	Entfall Hersteller-Typenbezeichnung Fahrerhausfront.							50	


2.61	Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrer, (ver)rutschfest, leicht entnehmbar.							50										
2.62	Lieferung eines Reserverades.							150										
2.63	Zwei Unterlegkeile (Kunststoff in gelb) passend zur Reifengröße.							100										
2.64	Wagenheber angepasst ans Fahrgestell.							20										
2.65	Fahrgestell angepasstes Bordwerkzeug.							20										
2.66	Verbandskasten gemäß StVZO mit einer Haltbarkeit von mind. 3 Jahren bei Auslieferung.							50										
2.67	Zwei Stück baugleiche Warndreiecke klappbar mit Hülle.							20										
2.68	Zwei Stück baugleiche Wamblinkleuchten StVZO LED.							20										
		0	0	0	0	0	0	8730										
<b>Zwischensumme C</b>		0	0	0	0	0	0	8.730		0	0	0	0	0	0	0	100	

**Wertungsfaktor**

Wertungskriterium	Anbieter								Punkteverteilung							
	1	2	3	4	5	9	max.		1	2	3	4	5	6	max.	
Zwischensumme A							100	0,4							40	
Zwischensumme B	0	0	0	0	0	0	100	0,1	0	0	0	0	0	0	10	
Zwischensumme C	0	0	0	0	0	0	100	0,5	0	0	0	0	0	0	50	
<b>Gesamtsumme</b>									0	0	0	0	0	0	100	

<b>Endergebnis</b>								<b>max.</b>
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------

### Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Preis:

Der günstigste Bieter (Bestpreis) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %).  
Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis des Bestpreises zum angebotenen Preis.  
Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:  
$$\text{Prozentpunkte} = 100 * \text{Bestpreis} / \text{Preis Bieter X}$$
  
Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!  
Beispiel:  
Bestpreis 360,00 € 100,00 Prozentpunkte  
Bieter A 390,00 € 92,31 Prozentpunkte  
Bieter B 450,00 € 80,00 Prozentpunkte

### Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Unterhaltung:

Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Unterhaltung:

Beim Zuschlagskriterium Unterhaltung gibt es max. 2200 Wertungspunkte. Der Bieter mit den meisten Wertungspunkten (Bestbieter) aus den Unterkriterien a) bis g) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %).

Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis der erreichten Wertungspunkte zur Punktzahl des Bestbieters.

Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:

Prozentpunkte =  $100 * \text{Wertungspunkte Bieter X} / \text{Wertungspunkte Bestbieter}$

Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!

Beispiel:

Bestbieter 360,00 Wertungspunkte 100,00 Prozentpunkte

Bieter A 390,00 Wertungspunkte 92,31 Prozentpunkte

Bieter B 450,00 Wertungspunkte 80,00 Punkte

**a)**

**Reparaturfreundlichkeit: Maximal 50 Wertungspunkte**

Die Punkteverteilung erfolgt nach Entfernung der Werkstätten. (Servicepunkte, die gleiche Leistung erbringen wie die Werkstatt, werden auch gewertet).

50 Wertungspunkte für 0 bis 10 km

40 Wertungspunkte für 10 bis 20 km

30 Wertungspunkte für 20 bis 50 km

20 Wertungspunkte für 50 bis 100 km

10 Wertungspunkte für 100 KM bis 200 km

0 Wertungspunkte für über 200 km

**b)**

**Wartungsfreundlichkeit: Maximal 100 Wertungspunkte**

Es geht um die Häufigkeit der Wartungen und der Inspektionen, die innerhalb der ersten 10 Jahre durchzuführen sind. Die Wertungspunkte werden je nach der Anzahl der Wartungen/ Inspektionen vergeben.  
Bei mehr als 10 Wartungen 10 Wertungspunkte.  
Bei 6 bis 10 Wartungen 30 Wertungspunkte.  
Bei 5 Wartungen 50 Wertungspunkte.  
Bei weniger als 5 Wartungen 100 Wertungspunkte.

**c)**

**Pannendienst, Reparaturfreundlichkeit vor Ort: Maximal 500 Wertungspunkte**

Es geht um den Einsatz eines Herstellers Pannendienstes bei Problemen oder Störungen des Fahrgestelles.  
500 Punkte bei Hersteller Pannendienst 365 24 Stunden am Tag.  
50 Punkte bei Pannendienst nur während der Geschäftszeiten.  
0 wenn kein Hersteller Pannendienst.

**d)**

**Betriebskosten: Maximal 100 Wertungspunkte**

Es geht hier um die Kosten für die unter b) genannten Wartungen und Inspektionen (jährlicher Durchschnittswert innerhalb der ersten 10 Jahre). Die Staffelung richtet sich hier nach den Kosten der Wartungen/Inspektionen. Hier werden die Jahreswerte bewertet. Der günstigste Anbieter erhält die volle Punktzahl von 100 Wertungspunkten. Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis des Bestpreises zum angebotenen Preis.

Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:

$$\text{Wertungspunkte} = 100 * \text{Bestpreis} / \text{Preis Bieter X}$$

Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!

Beispiel:

Bestpreis 360,00 € 100,00 Wertungspunkte

Bieter A 390,00 € 92,31 Wertungspunkte

Bieter B 450,00 € 80,00 Wertungspunkte

**e)**

**Garantie: Maximal 1000 Wertungspunkte**

Pro Jahr Garantie gibt es 100 Wertungspunkte.

**f)**

**Durchrostungsgarantie: Maximal 200 Wertungspunkte**

Pro Jahr Durchrostungsgarantie gibt es 10 Wertungspunkte.

**g)**

**Zugesicherte Ersatzteilversorgung: Maximal 250 Wertungspunkte**

Pro Jahr zugesicherter Ersatzteilversorgung über der Mindestanforderung von 15 Jahren, gibt es 50 Wertungspunkte. Die Mindestanforderung wird nicht gewertet.

### Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Umsetzung:

**Beim Zuschlagskriterium Umsetzung gibt es maximal:**

**8.730**

**Wertungspunkte**

Der Bieter mit den meisten Wertungspunkten (Bestbieter) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %). Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis der erreichten Wertungspunkte zur Punktezahl des Bestbieters.

Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:

Prozentpunkte =  $100 * \text{Wertungspunkte Bieter X} / \text{Wertungspunkte Bestbieter}$  Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!

Beispiel:

Bestbieter 4.000,00 Wertungspunkte 100,00 Prozentpunkte

Bieter A 3.700,00 Wertungspunkte 92,50 Prozentpunkte

Bieter B 2.200,00 Wertungspunkte 55,00 Prozentpunkte

**Hinweis zur Punktevergabe der Zuschlagskriterien A, B und C:  
Die ermittelten Prozentpunkte der einzelnen Zuschlagskriterien werden mit dem festgelegten Zuschlagsfaktor multipliziert. Der Anbieter mit der höchsten Gesamtsumme erhält den Zuschlag.**

Leistungsbeschreibung:  
Tanklöschfahrzeug (TLF 3000 Staffel)

**LOS 2 Aufbau**



**Ausstattung für einen Aufbau TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11**

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
<b>1.</b>	<b>Allgemein:</b>		
1.1	Der feuerwehrtechnische Aufbau, sowie die enthaltenen Ein- und Anbauteile müssen zum Zeitpunkt der Auslieferung dem neustens Stand der Technik, sowie den geltenden Richtlinien für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.	Ausschlusskriterium	
1.2	Dem Angebot ist eine vorläufige, maßstabsgetreue Angebotszeichnung auf Basis des Fahrgestells aus Los 1 mit allen relevanten Abmaßen beizufügen. Zudem sind Pläne für den geplanten Mannschaftsraum, die Geräteräume und die Dachaufbauten beizulegen.	Ausschlusskriterium	
1.3	Vorläufige Gewichts Bilanz und Energiebilanz für den feuerwehrtechnischen Aufbau sind zu erstellen und dem Angebot beizufügen.	Ausschlusskriterium	
1.4	Maße: Fahrzeuglänge max. 8.000 mm (inkl. Anbauteile)	Ausschlusskriterium	
1.5	Maße: Fahrzeugbreite max. 2.550 mm .	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
1.6	Maße: Fahrzeughöhe max. 3.400 mm, gemessen bei Leermasse, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.	Ausschlusskriterium	
1.7	Entsprechend dem Gesamtgewicht aus LOS 1, LOS 2 und LOS 3 Beladeplan ist das tatsächliche Gesamtgewicht zu bilden. Die daraus resultierende Gewichtsreserve im Vergleich zum zulässigen Gesamtgewicht von 18.000 kg technisch ist zu ermitteln. Im Aufbauplan ist entsprechend Leerraum für evtl. zusätzliche Beladung vorzusehen.	Ausschlusskriterium	
1.8	Dem Angebot ist ein Beladeplanvorschlag (Beladeplanzeichnung oder Bilder) der Inneneinrichtung beizulegen. Aus diesem Beladeplanvorschlag soll die Unterbringung der Ausrüstungsgegenstände eindeutig hervorgehen. Die Halterungen für die Beladung sind entsprechend Los 2 und Beladeplan zu ermitteln. Die elektrischen Beladungsgegenstände wie Funk, Handscheinwerfer, Wärmebildkamera usw. sind in einem betriebsfertigen Zustand einzubauen.	150	
<b>2.</b>	<b>Feuerwehrtechnischer: Fahrerhaus / Mannschaftsraum / Aufbau</b>		
2.1	Der Feuerwehrtechnischer Aufbau muss mindestens nach ECE 29-2 gebaut sein.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.2	<p>Vier Sitzplätze sind mit Pressluftatmer- Halterungen passend für Pressluftatmer mit Flasche (inkl. Schutzhülle)" auszustatten. Die Atemanschlüsse (Vollmasken) einschließlich Trageboxen müssen im Mannschaftsraum in Halterungen untergebracht sein. Alle vier Sitzplätze mit PA-Halterungen müssen über pneumatische Verriegelungen, die mit der Feststellbremse gekoppelt sind, verfügen. Es muss gewährleistet sein, dass diese nur bei betätigter Feststellbremse entnommen werden können- eine "Notentriegelung" muss vorhanden sein und von jedem Platz aus bedient werden können. Zwei PA in Fahrtrichtung und zwei PA entgegengesetzt der Fahrtrichtung. Die PA - Halterungen müssen auf einfache Weise auf sämtliche Flaschensysteme schnell einstellbar sein. Eine genaue Absprache über Anordnung (außen und / oder mittig) der Sitzplätze mit der Feuerwehr ist erforderlich. Auch bei fehlenden Atemschutzgeräten, müssen die Halterungen über ein vollwertiges Rückenpolster verfügen. Vorschläge, sowie mit Maßen versehene Zeichnungen sind dem Angebot beizulegen. Jeder Sitzplatz in dem Fahrzeug muss über einen Dreipunkt-Sicherheitsgurt-System (bevorzugt in Rot) verfügen. Auch bei fehlenden Atemschutzgeräten, müssen die Halterungen über ein vollwertiges Rückenpolster verfügen.</p>	Ausschlusskriterium	
2.3	<p>Alle Maßnahmen, die mit dem Einbau der Sitze in Verbindung stehen, müssen zugelassen, abgenommen und in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.4	Für den Einstieg in den Mannschaftsraum sind Sicherheits-Auf- / Ausstiege in Form von Treppen oder Stufen vorzusehen. Diese werden automatisch beim Öffnen bzw. schließen der jeweiligen Mannschaftsraumtür aus,- eingedreht oder ausgeklappt. Ein gefahrenloses Aussteigen der Mannschaft ist in jedem Öffnungswinkel der Tür zu gewährleisten. Auch sind diese "Sicherheits-Auf- / Ausstiege" durch gelbe Blinkleuchten, welche im nicht eingeklappten Zustand automatisch eingeschaltet sind, zu sichern. Zusätzlich ist der Mannschaftsraumeinstieg rechts und links mittels Bodensicherungsleuchten zu sichern.	Ausschlusskriterium	
2.5	Das Fahrzeug wird im Standard Einsatzfall nur mit einer Staffelbesatzung genutzt. Dennoch werden für Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr temporär Sitzplätze benötigt. Diese Sitzplätze sind mit Klappsitzen auszustatten, dass im Regelfall die größte mögliche Platzreserve für die Einsatzkräfte vorhanden ist. Klappsitze mit Dreipunkt-Sicherheitsgurten.	Ausschlusskriterium	
2.6	Der verbleibende Platz im Mannschaftsraum soll individuell für die Halterungen von Schutzausrüstung und diversen Ausrüstungsgegenständen genutzt werden können. Die exakte Festlegung erfolgt im Auftragsfall durch Auftraggeber.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.7	Für den Mannschaftsraum ist eine ausreichend und komplett blendfreie und nahezu schattenfreie LED-Innenbeleuchtung vorzusehen. Ein Einschalten dieser Beleuchtung soll über einen Kontaktschalter in beiden Mannschaftsraumtüren gewährleistet sein. Des weiteren soll diese zusätzlich manuell über einen Schalter im Mannschaftsraum und einem Schalter sowie einer Anzeige im Fahrerhaus (Fahrerplatz) geschaltet werden können.	Ausschlusskriterium	
2.8	Im Bereich des Einstieges sind zusätzliche Leuchten anzubringen die auch das Umfeld des Einstieges ausleuchten.	150	
2.9	Im Mannschaftsraum ist ein Tower einzubauen, in dem alle benötigten Beladungsgegenstände aber auch Leerraum für Schutzkleidung unterbracht werden kann. Dieser ist aus Aluminium, lackiert in grau/ Anthrazit, zu fertigen. An ihm ist eine Schalterkonsole zu befestigen, an deren die wichtigsten Schaltungen, wie Licht, Heizung etc. schaltbar sind.	Ausschlusskriterium	
2.10	Im Mannschaftsraum sollen Schnellzugangsfächer für die Unterbringung von z.B. Warnwesten, persönlichen Gegenständen wie Brille, Kleidung oder Handy etc. unter dem jeweiligen Sitzplatz vorhanden sein. Hierzu sind untern den Sitzen des Angriff Trupps und des Wassertrupps Behälter einzubauen die leicht zu entnehmen sind.	150	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.11	An der Mannschaftsraumdecke sind zwei durchgehende Haltestangen mit integrierter LED-Beleuchtung vorzusehen. Diese LED-Beleuchtung sollte auch von heller (weißer) Beleuchtung auf eine gedimmte (grüne oder blau) Beleuchtung umschaltbar sein. Der Fahrer soll die Möglichkeit haben, die eingeschaltete Beleuchtung im Mannschaftsraum ausschalten zu können.	Ausschlusskriterium	
2.12	Beim Betätigen der Feststellbremse (Handbremse) durch den Fahrer soll in der Mannschaftskabine eine "rote" LED-Beleuchtung der Besatzung signalisieren, dass die pneumatische Sicherungseinrichtung der Halterungen für Atemschutzgeräte entschert ist- und das entnehmen der AS-Geräte möglich ist.	150	
2.13	Die untere Innenflächen von Türen und Wänden (bis zu einer Mindesthöhe von 120 Millimetern) sind aus einem leicht zu reinigenden, verschleißfesten und korrosionsbeständigem Werkstoff auszuführen bzw. damit zu überziehen.	150	
2.14	Im Bereich des Fahrers / Beifahrers und im Mannschaftsraum sind Nothämmer inkl. Gurtmesser zu verbauen, welche sowohl vom Fahrer als auch vom Beifahrer- aber auch von der Mannschaft gut zugänglich sind. Aufgrund der Anzahl der "Mitfahrer" sind mindestens 3 Nothämmer zu verbauen.	150	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.15	Im Innenraum soll eine Ablage für Einsatzgeräte wie Wärmebildkamera, AED, und Notfalltasche eingebaut werden. Dies ist mit dem Auftraggeber vor der Montage abzustimmen.	Ausschlusskriterium	
<b>3.</b>	<b>Feuerwehrtechnischer Aufbau: Hinweis zum Aufbau</b>		
3.1	Anzubieten ist der komplette Fahrzeugaufbau mit dazugehörigem Innenausbau. Der gesamte Aufbau ist mit einer Langzeit-Hohlraumversiegelung zu versehen. Der Fahrzeugaufbau, dessen Einbauten und Grundausstattungen sowie die feuerwehrtechnische Beladung müssen nach TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11 übereinstimmen. Ebenso soll dieser geeignet sein alle Ausrüstungsgegenstände der "Beladeliste TLF 3000" und sämtlicher Sonderbeladungsgegenstände des Auftraggebers aufzunehmen und zu lagern.	Ausschlusskriterium	
3.2	Der Gerätekoffer ist als geschlossene Kofferbauform anzubieten. Dieser soll als Korrosionsbeständiger Aufbau komplett, heißt Hilfsrahmen aus Edelstahl Gerippe mit Verblechung aus Aluminium oder gleichwertigen Materialien gefertigt sein.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.3	<p>Tiefergezogene Geräteräume vor und hinter der Hinterachse mit Aufritten (Aufritte müssen für eine Belastung von je mind. 200 kg je Aufritt ausgelegt sein) und dahinterliegendem Stauraum. Diese Aufritte müssen als Gitterrost ausgeführt werden oder über einen Anti-Rutsch-Belag verfügen. In den Aufritten sind stirnseitig gelbe Blinkleuchten vorzusehen, die im ausgeklappten Zustand automatisch eingeschaltet werden. (Alternativen möglich, separat beschreiben).</p>	150	
3.4	<p>Über der Hinterachse sind weitere Geräteräume vorzusehen, die mit einlegbar, alternativ herausziehbaren Aufritten oder Klappen ausgestattet werden sollen "Ausführung als Gitterrost, Riffelblech oder mit Anti-Rutsch-Belag versehen". Die Aufritte sind für eine Belastung von min. 200 kg je Aufritt auszulegen und müssen ein gleiches Höhenniveau zu den anderen Aufritten aufweisen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.</p>	100	
3.5	<p>Der Mannschaftsraum, das Aufbaudach und alle sonstigen begehbaren Flächen sind aus Riffelblech oder mit einem rutschfesten Anstrich (Anti-Rutsch-Belag) zu versehen. Der Belag ist nach den entsprechenden Vorschriften auszuführen. Die Klassifizierung ist durch den Hersteller schriftlich nachzuweisen.</p>	100	



Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.6	Ein Dachkasten unterhalb der Multifunktionsleiter über die gesamte Fahrzeuglänge zur Lagerung für Beladungsgegenstände ist anzubieten.	100	
3.7	Ein Dachkasten zur Lagerung für Beladungsgegenstände, wie z.B. Besen, Schaufeln, Dunghaken, Dunggabeln usw., ist anzubieten.	100	
3.8	<p>Umfeldbeleuchtung: Das Aufbaudach ist seitlich mit einer Dachblende mit integrierter Umfeldbeleuchtung, min. je 3 LED-Leuchtbändern links und rechts, zu begrenzen. Mit dieser Umfeldbeleuchtung muss es möglich sein, das Umfeld bei geschlossenen Rollläden auszuleuchten. Schaltung und Anzeige im Fahrerhaus und am Heckdisplay. In die Dachblende ist für die Dachfläche ebenso eine blendfreie Beleuchtung in LED-Technologie zu integrieren. Im Heck sind mindestens 2 Leuchte am Heck zur Ausleuchtung des Umfeldes im Heckbereich zusätzlich zur seitlichen Umfeldbeleuchtung wie oben beschrieben vorzusehen. Die Schaltung darf nur bei eingelegter Handbremse oder bis max. 15 km/h möglich sein. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.</p>	100	
3.9	Zusätzliche Nachfeld Ausleuchtung der Klappen und Tritte am Fahrzugaufbau mittels LED Leuchten.	100	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.10	<p>Leichtgängige, verstärkte naturfarbene Alu- Lamellen- Verschlüsse im Aufbau (links und rechts) mit Barlock-System (durchgehende Griffstange) mit seitlich stabiler Führung sowie mit Zuziehleinen. Der Pumpenraum ist ebenfalls mit einem Lamellen- Verschluss mit Barlock-System auszustatten. Alle Lamellen-Verschlüsse sind mit einer Schließkontrolle mit Anzeige in der Fahrerkabine auszustatten.</p>	100	
3.11	<p>Im Geräteraum hinten (Tiefraum) links und rechts ist ein Verteiler mit je einer 20 Meter B-Leitung unterzubringen (Schnellangriffsverteiler B). Zum leichten Bestücken nach Gebrauch soll die Lagerung herausnehmbar sein.</p>	Ausschlusskriterium	
3.12	<p>Das Heck ist mit eingelassenen LED-Leuchten, Nebel- und Rückfahrcheinwerfern, beleuchteter Aufstiegsleiter und Kennzeichenkonsole auszustatten. Der Heckausbau mit Beleuchtung des Fahrzeuges sind nach den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen. Die Beleuchtung ist in LED auszuführen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.</p>	Ausschlusskriterium	
3.13	<p>LED- Seitenbeleuchtung des Fahrzeuges, sind nach den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.14	<p>Im Heck rechts ist eine Aufstiegsleiter mit Trittschutz entsprechend der UVV Vorschriften zu montieren. Leiter soll lackiert/ beschichtet (z.B. RAL 9006) werden. Die letzte Sprosse der Aufstiegsleiter zum Dachbereich ist als „Sicherheits-Stufe“ auszulegen, über welche die Aufstiegsleiter sicher in Richtung Dachfläche verlassen oder in Richtung Standfläche des Fahrzeugs betreten werden kann.</p>	Ausschlusskriterium	
3.15	<p>Für jeden Geräteraum ist eine, sich beim Öffnen automatisch einschaltende LED- Beleuchtung vorzusehen. Die Lichtstärke ist ausreichend zu bemessen. Deshalb sind pro Geräteraum mindestens 3 Beleuchtungskörper vorzusehen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen. Eine optimale Geräteraumbeleuchtung ist anzustreben. Die Geräteraumbeleuchtung darf das entnehmen von Ausrüstungsgegenständen nicht be- oder verhindern.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.16	<p>Im Bereich des Geräteraumes ist eine Hygienewand zu installieren. Diese soll verschiedene Spender für Handseife, Desinfektionsmittel und Handtücher enthalten. An dieser Hygienewand soll ein angeschlossener Druckluftanschluss mit Spiralschlauch und Druckluftpistole sowie eine Möglichkeit zur Wasserentnahme (direkt aus dem Löschwassertank) angebracht sein. Das System ist mit einer eigenen Pumpe auszuführen die einen mindestdruck erzeugt zur Problemlosen Reinigung von Zebu Stiefel etc. Für die Reinigung der Stiefel ist eine Waschbürste zu verbauen.</p>	Ausschlusskriterium	
3.17	<p>Einbau und Lieferung von zwei Spendern für Atemschutzmasken (20 Stk.) und ein Halter für Einweghandschuhe. Zusätzlich ein Fach für eine Rolle Müllsäcke.</p>	150	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.18	<p>Die Einbauten, sowie die Lagerung der Ausrüstungsgegenstände und die Bedienung dieser hat ergonomisch und entnahmefreundlich in Dreh- und Schwenkfächern, Schubladen, auf Teleskopvollauszügen und Auszugswänden etc. zu erfolgen. Die Schwenkwände sind für eine Belastung von mindestens 100 kg auszulegen, die genaue Belastung ist anzugeben. Dem Werkstoff Aluminium ist der Vorzug zu geben, mit Ausnahme wo dies aus Gründen der Festigkeit und Stabilität nicht durchführbar ist. Holzwerkstoff wird nicht akzeptiert. Alle Geräte sind so zu lagern und zu sichern, dass ein Herunter- bzw. Herausfallen beim Öffnen der Geräteräume und bei der Geräteentnahme- bzw. - Bedienung auch durch betriebsbedingte Erschütterungen ausgeschlossen ist. Hier sind insbesondere die einschlägigen Normenvorschriften / Richtlinien und UVV-Hinweise zu beachten. Besonderer Wert wird auf eine geringe Entnahmehöhe schwerer Geräte und auf ein tiefliegenden Fahrzeugschwerpunkt gelegt.</p>	250	
3.19	<p>Der tragbare Generator ist auf einem Drehfach in einem DIN- Rahmen zu halten. Arbeitsgeräte wie Schaufel, Besen und Äxte sind ergonomisch zu halten. Um die verschiedenen Feuerlöscher gleichzeitig entnehmen zu können, müssen diese auf einem Drehauszug (Auszug) gelagert werden. Im Heck oberhalb der Pumpenanlage soll eine Auszugsschublade für diverses Zubehör eingebaut werden. Sämtliche Fachböden oder Drehfächer im Aufbau müssen nachträglich stufenlos verstellbar sein. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
3.20	Um evtl. später auftretende Änderungen der Beladung verwirklichen zu können, soll die Geräteraumaufteilung variabel, d.h. nachträglich ohne größeren Aufwand stufenlos veränderbar sein.	100	
3.21	Kosten für sämtliche Halterungen für die Feuerwehrtechnische Beladung entsprechend Beladeplan und der Liste "Gesamtbladung"	Ausschlusskriterium	
3.22	Stabile Kunststoffkisten (wenn technisch notwendig mit Deckel) zur Unterbringung von Geräten der feuerwehrtechnischen Beladung aus Beladeplan.	100	
3.23	Stabile Aluminiumkisten zur Unterbringung von Geräten und die feuerwehrtechnische Beladung aus Beladeplan.	Ausschlusskriterium	
3.24	Anbringen von Kleiderhaken im Fahrerraum und Mannschaftsraum nach Absprache. Insgesamt 6 Stück.	Ausschlusskriterium	
3.25	2 Stück Helmhalter im Fahrerhaus.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
<b>4.</b>	<b>Wassertank:</b>		
4.1	<p>Der Löschwassertank ist im Aufbau zu integrieren und soll ein Fassungsvermögen von mind. 4.000 Liter haben. Er ist aus Kunststoff PE für Trinkwasser-Transporte mit integrierten Schwallwänden zu fertigen (Alternativen möglich, separat beschreiben). Alle im Behälter verwendeten Materialien, die nicht aus Kunststoff bestehen, sind in seewasserbeständigem Edelstahl auszuführen. Verrohrungen sind vorzugsweise aus Edelstahl zu fertigen. Die gesamte Anlage muss den gültigen DIN-Normen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.</p>	Ausschlusskriterium	
4.2	<p>Die Befestigung des Löschwasserbehälters soll Wartungsfrei gestaltet werden.</p>	Ausschlusskriterium	
4.3	<p>Einbau eines Domdeckels für evtl. Revisionsarbeiten. Öffnung mit mindesten 450 mm Deckel flächenbündig mit dem Aufbaudach abschließend.</p>	Ausschlusskriterium	
4.4	<p>Der vorhandene Behälterüberlauf soll so dimensioniert werden, dass bei einer evtl. Fehlbedienung auftretenden Wassermengen und Drücke den Behälter nicht beschädigen. "Überlaufende" Wassermengen dürfen sich nicht in den Aufbau ergießen- sondern müssen durch entsprechende Verrohrungen abgeleitet werden.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
4.5	Elektrische Wasserstandsanzeige in Liter im Pumpenarmaturenbrett. Wasserstand im Frontdisplay im Fahrerhaus ablesbar.	50	
4.6	Tankentleerung im Heck herausgezogen mit Absperrorgan. (Mit D-Kupplung)	100	
4.7	Freier Tankeinlauf nach DVGW 405-B1.	Ausschlusskriterium	
4.8	Tankfülleleitungen mit Absperrventil zum Wasserbehälter, diese müssen über eine Niveauregulierung beim Tankfüllen verfügen. Diese sollten nach Möglichkeit außerhalb rechts und links am Aufbau angebracht werden.	200	
4.9	Restmengenwarnung für Löschwasserbehälter, optisch und akustisch mit Quittier Möglichkeit im Pumpenbedienfeld.	100	
<b>5.</b>	<b>Pumpenanlage:</b>		



Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
5.1	<p>Im Fahrzeugheck ist eine eingebaute Feuerlöschkreiselpumpe nach DIN EN 1028 (Förderstrom mind. 3.000 l/min bei 10 bar und 3m geod. Saughöhe) einzubauen. Die Pumpe ist in günstiger Bedienungshöhe einzubauen. Dem Angebot ist eine entsprechende deutsche Abnahmegenehmigung, welche die Übereinstimmung mit den Normangaben belegt, beizulegen. Ebenso eine Kennlinie für die Pumpe, abgestimmt auf die Motordaten und Nebenantriebsdrehzahlen, aus der auch die Lenzeigenschaften der Pumpe entnommen werden können. Die komplette Bedienung und Drehzahlverstellung hat am Pumpenbedienstand zu erfolgen.</p>	Ausschlusskriterium	
5.2	<p>Es ist eine automatische Pumpen- und Nebenantriebsschaltung vorzusehen, welche so auszuführen ist, dass mit einem Knopfdruck alle notwendigen Schaltvorgänge ausgelöst werden und keine manuellen Schaltvorgänge mehr nötig sind.</p>	Ausschlusskriterium	
5.3	<p>Notbetrieb: Notbedienung über Nebenantrieb im Fahrerhaus und am Pumpenbedienstand. Jedes elektrische und / oder pneumatisch angesteuerte Schaltorgan am Löschwasserbehälter und der Feuerlöschkreiselpumpe soll bei Ausfall der Energie und / oder Luftversorgung auch manuell zu betätigen sein. Eine im Aufbau gut zugängliche, zentrale zusammengefasste Stelle aller elektropneumatischen Steuerorgane wird daher gefordert. Alle Steuerorgane sind mittels Beschilderung und Piktogrammen zu Kennzeichnen. Die Pneumatischen Ventile müssen über ein zentrales Absperrorgan gut erreichbar verfügen.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
5.4	<p>Pump &amp; Roll: Die Pumpenanlage darf sich grundsätzlich nur im Stand bei eingelegter Neutralstellung des Fahrgetriebes einschalten lassen. Da dieses aber zusätzlich über eine Pump &amp; Roll - Funktion verfügen soll, sind dafür alle notwendigen technischen Maßnahmen anzubieten.</p>	Ausschlusskriterium	
5.5	<p>Ausstattung: Ein Zentraler Saugeingang mit A-Fest und Blindkupplung an der FP Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.</p>	Ausschlusskriterium	
5.6	<p>Automatisches Wasserzuführungssystem für Feuerlöschkreiselpumpe.</p>	Ausschlusskriterium	
5.7	<p>je 2 Stück B-Druckabgänge, neben den unteren Traversenkästen offen hinter der Hinterachse mit Festkupplung "B" und Niederschraubventilen. Die Rohrleitung von der Pumpe bis zum Niederschraubventil soll ebenfalls entwässert werden können.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
5.8	Die Druckabgänge sind so anzubringen, dass sie nicht hinter einer Klappe sitzen. Sie müssen offen, von außen zugänglich sein. Die Verkleidungen müssen dauerhaft gegen Stöße und zerkratzen mit einem Unterbodenschutz oder einer Gummierung geschützt werden.	250	
5.9	Alle Blindkupplungen mit Entwässerungshahn ausgeführt.	50	
5.10	Ein C Druckabgang für die schnelle Wasserabgabe in G6.	Ausschlusskriterium	
5.11	Ein C Druckabgang für die schnelle Wasserabgabe im Geräteraum rechts und links.		
5.12	Betriebsstundenzähler für die Pumpe am Pumpenbedienstand.	Ausschlusskriterium	
5.13	Ein Manometer und Mano- Vakuummeter (beleuchtet) im Bereich des Pumpenbedienstandes.	50	
5.14	Ein Pumpendruckregler mit fest definierten und individuellen Drücken.	100	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
5.15	Überhitzungsschutz für die FP.	Ausschlusskriterium	
5.16	Kavitationsschutzmaßnahmen für die Pumpe.	Ausschlusskriterium	
5.17	Bedienelemente zur Überwachung des Fahrgestelles (Kraftstoff, Motorstörung...).	Ausschlusskriterium	
5.18	Bedienelemente zum Fremdstarten und Stoppen des Fahrzeugmotors.	Ausschlusskriterium	
5.19	Ergonomischen Bedienelementen zur raschen Inbetriebnahme und Überwachung der Pumpenanlage.	Ausschlusskriterium	
5.20	Bedienelement mit Schnellwahlschalter, zur Steuerung der Pumpenanlage.	200	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
5.21	Im Bereich der Pumpe soll eine Kurzanleitung für einen Notbetrieb der Pumpe angebracht sein. Aus dieser soll hervorgehen, wie im Notbetrieb Wasser aus dem Tank an die Pumpe- oder im Saugbetrieb Wasser vom offenen Gewässer in die Pumpe kommt- und von dort abgegeben werden kann.	Ausschlusskriterium	
5.22	Über der Pumpe ist ein Auszug für weitere Ausrüstungsgegenstände (Wasserförderung) vorzusehen.	Ausschlusskriterium	
5.23	An den Abgängen C-Storz und B-Storz müssen Haltepunkte für die Blinddeckel der Abgänge angebracht sein. An diesen sollen die Blinddeckel während der Nutzung des Abgangs sicher gehalten werden.	Ausschlusskriterium	
5.24	Lieferung und Montage eines Frontsprühbalken unter der vorderen Stoßstange montiert. Sprühwinkel von ca. 70 Grad zum Abdecken der kompletten Fahrzeugbreite. Mindestens vier Düsen mit jeweils ca. 30 Liter pro Minute.	Ausschlusskriterium	
5.25	Zusätzlicher D-Abgang am Frontsprühbalken mit Absperrorgan.	100	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
<b>6.</b>	<b>Schaummitteltank, Schaumzumischer:</b>		
6.1	Der Schaummitteltank ist im Aufbau integriert und muss ein Fassungsvermögen von 120 Liter haben. Er ist aus Kunststoff mit integrierten Schwallwänden zu fertigen und muss gegen die üblichen Schaummitteln der Feuerwehr beständig sein. (STHAMEX®-class A Classic 1%)	Ausschlusskriterium	
6.2	Alle im Behälter verwendeten Materialien, die nicht aus Kunststoff bestehen, sind in seewasserbeständigem Edelstahl auszuführen. Verrohrungen sind vorzugsweise aus Edelstahl zu fertigen. Die gesamte Anlage muss der gültigen DIN-Normen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.	Ausschlusskriterium	
6.3	Die Befestigung des Schaummittelbehälters muss Wartungsfrei gestaltet werden.	Ausschlusskriterium	
6.4	Der Schaummitteltank muss den fest eingebauten Zumischer im Tiefraum nach absprache mit Schaummittel versorgen.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
6.5	Einbau einer Entnahmeeinrichtung für Schaummittel aus Schaumtank (D- Anschluss neben den B- Abgängen rechts und links).	500	
6.6	Einbau einer Befülleinrichtung für Schaummittel am Heck. (D- Anschluss).	200	
6.7	Der Schaummitteltank muss mittels externer Schaummittelpumpe und einem Schaummitteleingang Heckseitig zu befüllen sein. Eine externe Schaummittelpumpe muss im Bereich des Maschinisten mitgeführt (inklusive Lieferung) werden. Für eine evtl. benötigte Energieversorgung zum Antrieb der externen Schaummittelpumpe sind entsprechende Anschlüsse im Heckbereich einzubauen.	Ausschlusskriterium	
6.8	Elektronische Füllstandsanzeige des Schaummitteltanks in Litern.	150	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
6.9	Einbau und Lieferung eines zusätzlichen Abgang B im Traversenkasten, an diesem muss ein AWG Zumischer inkl. Z-Select AWG (Einstellmöglichkeiten von 0,1% bis 6%), (oder vergleichbare Systeme) angeschlossen werden. Dieser muss mit dem fest eingebauten Schaummitteltank verbunden sein, sodass eine übergangslose Zumischung von Schaummittel jederzeit möglich ist. Der Zumischer, ggf. mit Anbauteilen muss vom Maschinisten des Fahrzeuges jederzeit leicht zugänglich und bedienbar sein. Der Zumischer bzw. die Zumischer-Kombination muss bei einem Defekt leicht ausbaubar- und ersetzbar sein. Ein Spülen der Anlage muss möglich sein.	500	
<b>7</b>	<b>Schnellangriffseinrichtung:</b>		
7.1	Einbau eines Schlauchfaches für den Schnellangriff mit zwei 2 Stück C 42- Schlauch 15 m in Buchten verlegt im Geräteräume.	Ausschlusskriterium	
7.2	Der Schnellangriffsschlauch ist in einer Edelstahlwanne zu Lagern. Diese muss ohne technische Hilfsmittel leicht entnehmbar ausgeführt werden.	250	
7.3	Einbau eines Schlauchfaches für einen C 42- Schlauch 30 m (Loop).	200	



Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
<b>8</b>	<b>Dachwerfer</b>		
8.1	Kombinierter Dachwerfer zur Wasser Schaumabgabe. Die Wurfweite soll mindestens 50m betragen.	Ausschlusskriterium	
8.2	Montage eines Wasserwerfer auf dem Fahrzeugdach. Der Werfer muss sich frei 360 grad drehen lassen, ohne am Fahrerhaus oder an anderen Bauteilen hängen zu bleiben.	Ausschlusskriterium	
8.3	Der Werfer ist mit einer Hohlstrahldüse mit einer Durchflussmenge von 800 l/min bis 2000 l/min einstellbar sein.	Ausschlusskriterium	
8.4	Die Bedienung des Dachwerfers muss so umgesetzt werden, dass eine Einsatzkraft ihn in Betrieb nehmen kann und die Wasserzufuhr und Druck auf dem Dach per Knopfdruck zu und abschalten kann.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
8.5	<p>Am Werfer müssen folgende Funktionen schaltbar ausgeführt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserabgabe an/aus</li> <li>- Drehzahlregelung (Pumpendruck)</li> <li>- Automatische Pumpendruckregelung</li> <li>- Beleuchtung Werfer an/ aus</li> <li>- Anzeige der Durchflussmengen und des Inhalts der Löschmittelbehälter</li> </ul>	150	
8.6	<p>Am Dachwerfer sind zusätzliche Leuchten zur Ausleuchtung des Arbeitsfeldes zu montieren. Diese sind über einen separaten Schalter ein- und auszuschalten. Alle Leuchten sind in LED Technik auszuführen.</p>	50	
8.7	<p>Der Dachwerfer muss über eine einfach, schnell nutzbare Notbedienung verfügen. Hierzu sind zusätzliche Haltepunkte oder eine Absturzsicherung auf dem Dach des Fahrzeuges zu montieren.</p>	Ausschlusskriterium	
8.8	<p>Ein Gegensprechanlage für den Pump and Roll Betrieb muss verbaut werden.</p>	200	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
8.9	Zur Brandbekämpfung über das Dach, muss ein Absperrbarer C- Anschluss, sowie eine Lagerung für einen passenden Schlauch mit Hohlstrahlrohr vorgesehen werden. Dieser ist so zu konstruieren das es möglich ist eine Brandbekämpfung im Pump and Roll Betrieb durchzuführen zu können.	250	
8.10	Der Pumpenraum mit einem leichtgängigem, verstärktem naturfarbene Alu- Lamellen- Verschluss mit Barlock-System (durchgehende Griffstange) mit seitlich stabiler Führung sowie mit Zuziehleinen auszurüsten. Der Rollladen ist mit einer Schließkontrolle mit Anzeige in der Fahrerkabine auszustatten.	Ausschlusskriterium	
<b>9.</b>	<b>Lichtmast:</b>		

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
9.1	<p>Aufbau eines Lichtmastes mit mindestens 4 LED- Scheinwerfern (Fernbereich und Nahbereich) über Bordnetz 24 V (elektrisch und pneumatisch ausziehbar mindestens 2.000 mm über Dachfläche). Die Lumenzahl des gesamten Lichtmastes darf 76.000 Lumen nicht unterschreiten. Fernbedienung für den Lichtmast mit Kabelsteuerung im Pumpenraum gelagert. Lichtmast muss über eine Kontrollleuchte im Fahrerhaus und einen Warnsummer verfügen. Der Mast muss sich mittels Knopfdruck selbstständig in die Grundstellung bewegen und dann einfahren. Wenn nötig, Leerlaufdrehzulanhebung bei Inbetriebnahme. Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen.</p>	Ausschlusskriterium	
9.2	<p>Eine optische Warneinrichtung für den ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine am Fahrerplatz und im Heckdisplay vorzusehen. Eine akustische Warneinrichtung ist beim Bewegen des Fahrzeuges bei ausgefahrenem Lichtmast in der Fahrerkabine am Fahrerplatz vorzusehen.</p>	Ausschlusskriterium	
9.3	<p>Schwenk- und Neigeeinrichtung Elektr. Dreh- und Kippvorrichtung (mit mindestens diesen Werten Drehbewegung +/-180°, Schwenkbereich -90°/+270°).</p>	Ausschlusskriterium	
9.4	<p>Scheinwerfer rechts und links getrennt einstellbar und schaltbar</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
9.5	Eine Fernbedienung am Pumpenbedienstand mit einer Reichweite von min. 3 Metern. Der exakte Lagerort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen, wird aber in jedem Fall im Pumpenraum liegen.	300	
9.6	Die Entnahme der tragbaren Leitern soll auch während des Betriebes des Lichtmastes ohne Einschränkungen möglich sein.	250	
<b>10</b>	<b>Fahrzeugelektrik / Elektrik am und im Kofferaufbau, Kabine:</b>		
10.1	Die elektrische Anlage ist, bis auf notwendige Schnittstellen (CAN Bus), völlig unabhängig von der des Fahrgestells auszuführen.	Ausschlusskriterium	
10.2	Für alle nachträglich eingebauten elektrischen Ausrüstungen (z.B. Sondersignalanlage, Aufbauelektrik, Funk, Beleuchtung usw.) ist mindestens ein separater, gut zugänglicher Einbaukasten vorzusehen. Darin sind alle notwendigen Steuergeräte, Relais, Sicherungsautomaten etc. einzubauen. Die Spannungswandler sind in unmittelbarer Nähe zu diesem Einbaukasten zu montieren oder sogar mit einzubeziehen. Es ist ein geeigneter Batteriewächter mit Unterspannungsschutz für sämtliche Lagerhaltungen, Lichtmast usw. zu liefern und einzubauen.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
10.3	<p>Der Lagerort dieses Generators ist so zu gestalten, dass dieser tief im Geräteraum (Schwerpunkt des Fahrzeuges) liegt. Es ist eine DIN-Lagerung zu verwenden, auf der alle im Feuerwehrbereich genormten Generatoren gelagert werden können. Der Geräteraum sowie seine Lagerung ist so auszulegen, dass der Generator für mindestens 30 Minuten darin und darauf betrieben werden kann, ohne dass das Gerät herausgezogen/- gedreht werden soll. Eine entsprechende Zu- und Abluftöffnung sowie Abgasführung ist vorzusehen. Zum "in Betrieb nehmen" des Generators ist das öffnen des Gerätefaches und das herunterklappen des Trittbretts erforderlich. Wird nur einer dieser Punkte beim Versuch den Generator zu starten nicht erfüllt darf das Gerät sich nicht starten lassen. Der Generator soll zwecks Ladeerhaltung der Batterie an das Bordnetz angeschlossen sein- der Generator soll jederzeit- auch ohne das lösen der Ladeeinrichtung- in Betrieb zu nehmen sein (eine "Rückkopplung" über den Ladeanschluss ist auszuschließen).</p>	300	
10.4	Seitenmarkierungen in LED - Technologie gelb an jeder Fahrzeugseite.	Ausschlusskriterium	
10.5	Ladegerät für die Batterie des Generators Fabrikat Beos-Serie Typ 2412-3 Ladomat Konverter oder vergleichbar.	100	
10.6	Anbau einer Ladesteckdose 12 V an den im Beladeplan beigeestellten tragbarem Generator.	150	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
10.7	Einbau eines prozessorgesteuerten Ladegerätes (min. 30A) für beide Fahrzeugbatterien mit Temperaturüberwachung und Anzeige im Bereich des Fahrers.	Ausschlusskriterium	
10.8	Einspeisung 230 V über „LEAB Power AIR“ mit integrierter grüner Kontrollanzeige in der Rettbox. Einspeisung mit Startunterbrechung beim Startvorgang, inklusive VDE Abnahme, einem selbstschließenden Deckel. Der Montageort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ein Warnsummer nach lösen der Handbremse ist zu installieren.	Ausschlusskriterium	
10.9	Lieferung eines zusätzlichen 10 Meter langen Stromkabels der Firma LEAB Power AIR mit Einspeisestecker 230 Volt und Hilfskontakten (ohne Luft)- und einem Schuckostecker IP 64 zum Anschluss an einer 230 Volt Steckdose. Das Kabel soll den Querschnitt 2,5 <sup>2</sup> besitzen.	Ausschlusskriterium	
10.10	Einbau und Lieferung von 2 Adalit Handlampen inkl. Ladegeräten 230 V, Modell: Adalit L 3000 LED Power ATEX. Lampen sollen im Bereich des Fahrzeugführers verbaut werden.	200	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
10.11	Einbau und Lieferung von 4 Adalit Handlampen inkl. Ladegeräten 230 V, Modell: Adalit L 3000 LED Power ATEX. Lampen sollen im Mannschaftsraum verbaut werden.	250	
10.12	Im Bereich des Armaturenbretts sollen 2 Stück USB-Anschlüsse (Typ A) zum Abgreifen von 5 Volt-2,5 Ampere verbaut sein. Hiermit sollen zukünftig ggf. Anbaugeräte geladen bzw. betrieben werden können.	50	
10.13	Eine 24 Volt (16 Ampere) Einbausteckdose mit mind. 200 Watt und zwei Stück Einbausteckdosen 12 Volt (16 Ampere) mit mind. 120 Watt zwischen Fahrer und Beifahrer montiert, mit deutlicher Kennzeichnung über Volt-Stärke und maximaler Watt-Stärke je Steckdose.	50	
10.14	Im Bereich der Mannschaftskabine soll ein "Akku-Fahrzeugladegerät 230 V" zum gleichzeitigen Laden von Akku in der WBK und einem Ersatz Akku verbaut werden. Das Ladegerät soll so angeordnet sein dass die WBK im Einsatzfall durch das Personal einfach und sicher entnommen werden kann. Das Ladegerät wird vom Auftraggeber geliefert.	100	



Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
10.15	Die Batterien für das Fahrzeug sollen sicher auf einem Auszug gelagert sein. Das Tauschen der Batterien soll ohne großen Aufwand möglich sein. Die Batterien sind in einer für den Gerätewart / Monteur gesundheitsschonenden Höhe einzubauen.	200	
10.16	Batterie- Trennschalter (Batterie Hauptschalter, in unmittelbarer Nähe der Batterien)- gut zugänglich und bedienbar. Sollte der Schalter von Außen zugänglich sein, ist dieser im eingeschalteten Zustand (Betrieb) gegen unbefugte Benutzung zu sichern. Ein Schutz für eine unbeabsichtigte Betätigung ist zu gewährleisten.	Ausschlusskriterium	
10.17	Leseleuchte auf der Beifahrerseite in LED- Technik.	50	
10.18	Alle Auftritte und Klappen sind mit Blinkleuchten in LED Technik zu versehen.	Ausschlusskriterium	
10.19	Es ist eine nach DIN, 24 V Ladesteckdose im Bereich der Fahrertür einzubauen.	Ausschlusskriterium	
10.20	Einbau und Lieferung einer Druckluftspeisung im Einstiegsbereich. (Fahrertür)	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
10.21	Die Sicherungskästen 24 V und 230 V müssen getrennt eingebaut werden. Beide in separaten Schaltkästen. Alle Verbraucher 24V sind über Sicherungen getrennt einzubauen und zu beschriften. Alle Sicherungen sind als Sicherungsautomaten auszuführen. (Spritzwassergeschützt)	Ausschlusskriterium	
10.22	Die Innenbeleuchtung vom Fahrerhaus ist zusätzlich so auszuführen, dass an allen Stellen des Fahrzeuges genügend Lux vorhanden ist, um schattenfrei arbeiten zu können. Alle Lampen aus Energiegründen in LED Technik. (Blau und Weiß).	100	
10.23	Montage einer "Nato-Steckdose" an einer leicht zugänglichen Stelle im Bereich des Einstiegs für den Fahrer zum Laden der Fahrzeugbatterien oder Fremdstarten von anderen Fahrzeugen. Die "Nato-Steckdose" muss ohne das Entfernen von Bauteilen zugänglich sein. Die Montage ist auch im Bereich von Ladeanschlüssen des Aufbauherstellers möglich.	Ausschlusskriterium	
10.24	Ein Starthilfekabel NATO (VG96 917) Stecker auf NATO Stecker 7,5 Meter (50mm <sup>2</sup> ) lang ist mitzuliefern.	100	
<b>11</b>	<b>Beleuchtungs- und Signalgerät:</b>		

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
11.1	Einbau von zwei geteilten Warnbalken (Dachkennleuchten) und der Sondersignalanlage auf dem Dach über dem Fahrerhaus, Kennleuchten in LED- Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung. Zusätzlich ausgestattet mit Zusatzblitzer, Arbeitsscheinwerfer, Tag-/Nacht- Umschaltung. Verstärker mit zwei abgesetzten Druckkammerlautsprechern im Kühlergrill. Zulassung nach ECE-R 65.	Ausschlusskriterium	
11.2	Anbau von Astabweisern für den Lichtbalken (Blaulichtbalken), zusätzlich Astabweisern für die Sondersignalanlage Pressluft mit 4 Schallbechern.	Ausschlusskriterium	
11.3	Einbau und Lieferung von zwei zusätzlichen LED Leuchten in der Sonnenblende (zum Ausleuchten des Frontbereiches des Fahrzeuges). Schaltbar über das Bedienfeld der Sondersignalanlage.	200	
11.4	Elektrische Warnanlage (Frontblitzleuchten) LED-Einbau im unteren Bereich des Kühlergrills. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
11.5	Elektrische Warnanlage (Kreuzungsleuchten) LED-Einbau im unteren Bereich des Stoßfängers LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.	200	
11.6	Heckeckblaulicht rechts und links am Fahrzeugaufbau montiert. Blaulicht in LED-Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Blaulicht soll separat abschaltbar ausgeführt werden.	Ausschlusskriterium	
11.7	Heckabsicherung mittels mindestens 6 LED-Leuchten (in gelb) in Heck integriert. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.	Ausschlusskriterium	
11.8	Sondersignalanlage Pressluft mit 4 Schallbechern inklusive Kompressor und Einbau. Anschluss über Wechselschalter E-Horn/ Pressluftthorn. 4-Membranen-Schalbecher gestimmt, Lautstärke 125 dB (in 1m Abstand) nach DIN 14610 EG. Der Kompressor sollte sich auf dem Dach befinden und Schwingungsgedämpft montiert werden.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
11.9	Es ist eine Durchsageeinrichtung mit einem Stabmikrofon, inklusive Lautstärkereglern und Halter einzubauen.	200	
11.10	Bedienschalter "Warnanlage" als Einzelschalter/Bedienfeld. Alle Schalter sind von einem Hersteller zu wählen, der für das KFZ zugelassene Schalter anbietet. Die Schalter der Warnanlage sind in das Armaturenbrett einzubauen. Alle Schalter sind mit Auffindungs- und Funktionsbeleuchtung zu liefern und mit Symbolen für jeden Schalter zu beschriften (Lampen in LED- Ausführung). Die Anordnung und Ausführung ist nach erfolgter Vergabe mit dem Auftraggeber abzustimmen.	Ausschlusskriterium	
11.11	Zentrale Schalteinheit sollte über einen "Einsatzstellenschalter" verfügen. Mit Aktivierung dieses Schalters wird die Fahrzeugwarnblinkanlage, Blaulicht, die Verkehrs- Warnanlage und die Umfeldbeleuchtung in Betrieb genommen.	250	
11.12	Einbau und Lieferung eines Fußschalters für die Signalanlage im Bereich des Fahrers. (Für Pressluftthorn).	50	
<b>12</b>	<b>Tablet, Radiosystem, EURO BOS Navigator 4</b>		

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
12.1	Einbau eines mitgelieferten Ladehalters für ein Tablet PC mit Stromversorgung angepasst an den Armaturenräger.	Ausschlusskriterium	
12.2	Einbau eines beigestellten Funkdaten Systems EURO BOS Navigator 4. Bedienteil zur Funkgerätebedienung, Navigation und zum Status-Handling. Lieferung der Software für ein Navigationssystem, mit einem Anschluss für ein Funkgerät. Lieferung von einem Micro-USB-Kabel, sowie einer Halterung inkl. passenden Anschluss- und Verlängerungskabel inkl. ARAT Halterung.	Ausschlusskriterium	
12.3	Das Navigationssystem soll auf dem Armaturenbrettträger nach Absprache mit dem Auftraggeber montiert werden.	Ausschlusskriterium	
12.4	Einbau und Lieferung eines regelbaren Lautsprechers für den Radio im Mannschaftsraum	100	
<b>13</b>	<b>Funktechnische Ausrüstung:</b>		
13.1	Einbau der gesamten Funktechnik Digitalfunk sowie Lieferung der entsprechenden Schaltpläne und Antennenmessungen.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
13.2	Einbau eines Funkhauptschalters, mit Abfallverzögerung unter 30 Sekunden, für Digitalfunk Motorola im Bereich des Gruppenführers.	Ausschlusskriterium	
13.3	Einbau von einem externen Kartenleser für das Funkgerät Digitalfunk (Fa. Motorola). Beistellung besteht aus Kartenleser, Kabelsatz und Halterungen. Der Kartenleser soll im Handschuhfach gut zugänglich verbaut werden.	Ausschlusskriterium	
13.4	Funkentstörung nach DIN für Digitalfunk.	Ausschlusskriterium	
13.5	Funkentstörung auch bei 230V Einspeisung.	Ausschlusskriterium	
13.6	Das Funkgerät für den Digitalfunk wird vom Auftraggeber geliefert, alle Kabel, Halterungen und Stecker müssen vom Aufbauhersteller beigestellt und eingebaut werden (Fa. Motorola). Beistellung bestehend aus SE- Gerät und ein Bedienteil.	Ausschlusskriterium	
13.7	Einbau und Lieferung eines regelbaren Lautsprecher für Digitalfunk im Fahrerraum, im Bereich des Gruppenführers im Fahrerhaus im Dachhimmel angebracht.	100	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
13.8	Einbau von einem Handbedienteil für den Digitalfunk (Fa. Motorola). Beistellungen bestehen aus, Bedienteil, Kabelsatz und Halterungen. Das Bedienteil müssen an einer gut zugänglichen Stelle am Armaturenbrett vorn nach Absprache mit dem Auftraggeber verbaut werden.	200	
13.9	Einbau und Lieferung von einem Funklautsprecher am Pumpenbedienstand, (hier als druckwassergeschützter Lautsprecher) für Digitalfunk. Regelbar und abschaltbar am Pumpenbedienfeld.	100	
13.10	Einbau und Lieferung eines regelbareren Funklautsprechers im Mannschaftsraum (im Dachhimmel) für Digitalfunk.	100	
13.11	Einbau und Lieferung einer Digitalfunkantenne (Digitalfunkkombiantenne TETRA/GNSS/GPS) und Revisionsöffnung.	100	
<b>14</b>	<b>Tragbare Funktechnische Ausrüstung:</b>		



Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
14.1	Einbau von 7 Stück tragbaren Funkgeräten: Ladegerät für Digital-Handfunkgeräte Motorola mit Handbedienteil. Ladegeräte sowie Funkgeräte werden vom Auftraggeber gestellt. Einbau einer Halterung für Handbedienteil. Einbau drei Stück in der Fahrerraum sowie vier Stück im Mannschaftsraum.	Ausschlusskriterium	
<b>15</b>	<b>Sonstiges:</b>		
15.1	Die Beladung die nicht separat aufgeführt wurde, ist laut Beladeplan im Fahrzeug unterzubringen. Die Unterbringung erfolgt nach Absprach mit dem Auftraggeber.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
15.2	<p>Aufbau und Ausbau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um das Gesamtgewicht nicht unnötig zu erhöhen, müssen nach Möglichkeit leichte Materialien (Bauteile) verwendet werden. Jedoch muss auf Qualität und Sicherheit geachtet werden.</li> <li>- Der Schwerpunkt des Gesamtfahrzeuges ist so tief als möglich zu planen und umzusetzen.</li> <li>- Alle Verschraubungen im Bereich des Unterbodens sind mit Rostschutz zu behandeln.</li> <li>- Sämtliche Türen, Klappen und Schubfächer müssen selbstverriegelnd sein. Die Schubfächer sind mit Kugelrollauszügen zu versehen.</li> <li>- Der Einbau von technischen Anlagen ist nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchzuführen.</li> <li>- Alle aufgezählten Einbauten sind aus hochwertigen Materialien, wasserfest verleimtem Holzern oder Kunststoffen herzustellen. Sie müssen nach DIN 1402-B1 schwer entflammbar sowie Chemikalien- und korrosionsbeständig nach DIN 16929 sein.</li> </ul>	Ausschlusskriterium	
15.3	<p>Der Einbau von technischen Anlagen ist nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchzuführen.</p>	Ausschlusskriterium	
15.4	<p>Gleitflächen von Ausrüstungsgegenständen müssen gegen Korrosion dauerhaft geschützt sein (ggf. in Edelstahl oder Aluminium ausführen)- ein Farbanstrich ist nicht zulässig.</p>	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
15.5	Unterbodenschutz (Steinschlag z.b. Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Fahrerhausunterseite und der Unterseite des Aufbaus, zusätzlich zu der serienmäßigen Ausführung des Fahrgestell-Herstellers.	Ausschlusskriterium	
15.6	Hohlraumversiegelung für Katastrophenschutzfahrzeuge.	Ausschlusskriterium	
15.7	Anpassen der Abgasanlage/ Auspuff auf die linken Seite. Auspuff muss so ausgeführt werden dass er an eine Abgasabsauganlage angeschlossen werden kann.	Ausschlusskriterium	
15.8	Für ergänzende Beladungen sollte eine ausreichende Platzreserve geschaffen werden.	Ausschlusskriterium	
15.9	Halter für Beflaggung bei Kolonnenfahrten an der Stoßstange vorne links.	Ausschlusskriterium	
15.10	Anbringen eines Typenschildes.	Ausschlusskriterium	
15.11	Abnahmen des Fahrzeuges durch VDE.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
15.12	Abnahmen des Fahrzeuges durch TÜV.	Ausschlusskriterium	
15.13	Abnahmen des Fahrzeuges durch Feuerwehr (AG).	Ausschlusskriterium	
15.14	Einbau von zwei Stück Warndreiecken aus LOS 1.	Ausschlusskriterium	
15.15	Einbau von zwei Stück Warnblinkleuchten aus LOS 1.	Ausschlusskriterium	
15.16	Spritzschutzlappen an den hinteren Kotflügeln.	Ausschlusskriterium	
15.17	Alle Behälter und Kisten sind 4-seitig mit Haltegriffen bzw. Griffmuscheln zu versehen.	Ausschlusskriterium	
15.18	Alle Behälter (Kraftstoff, Betriebsstoffe sowie Wasser und Schaum) sind bei der Abholung zu 100 % gefüllt sein.	Ausschlusskriterium	
<b>16</b>	<b>Beschriftung/ Belegung (siehe Anlage):</b>		

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
16.1	Das Fahrzeug ist so zu bekleben, dass es der aktuell gültigen DIN 14502-3:2022 entspricht.	Ausschlusskriterium	
16.2	Die endgültige Beschriftung und Beklebung ist als Muster (Design Entwurf) dem Auftraggeber vorzulegen und von ihm freigeben zu lassen.	Ausschlusskriterium	
16.3	Lackierung des Aufbaues: Farbe RAL 3020 Verkehrsrot oder vergleichbar (Fahrzeuge Feuerwehr).	Ausschlusskriterium	
16.4	Radläufe hinten weiß RAL 9010 Reinweiß angepasst an das Fahrgestell.	Ausschlusskriterium	
16.5	Alle Auszüge und Türen sind mit einer Warnbeklebung auszuführen.	Ausschlusskriterium	
16.6	Die Anhängerkupplung ist entsprechend zu kennzeichnen.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
16.7	Türbeschriftung (Fahrer- und Beifahrerseite) nach Vorgabe und in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Folien Typ in gelb.	100	
16.8	Anbringung eines nach Vorgaben des Auftraggebers gefertigten Klebewappens an der Fahrer- und Beifahrerseite.	100	
16.9	Frontbeschriftung mit Aufschrift "FEUERWEHR", nach Vorgabe und in Abstimmung mit der Auftraggeber. Folien Typ in gelb.	Ausschlusskriterium	
16.10	Beschriftung seitlich mit Aufschrift "FEUERWEHR", "112" , nach Vorgabe und in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Folien Typ: gelb.	Ausschlusskriterium	
16.11	Heckwarnbeklebung schräg schraffiert mit Signalfolie an der Hecktür/Klappe, nach Vorgabe und Abstimmung mit der Auftraggeber. Folien Typ: Warnmarkierung neongelb/rot.	Ausschlusskriterium	
16.12	Das Fahrzeug ist mit einer Konturbeklebung in gelb auszuführen.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
16.13	Alle Kisten und Behälter, die entnehmbar sind, müssen eindeutig beidseitig dauerhaft gekennzeichnet sein. Alle Kisten und Behälter sind mit einer auswechselbaren Beschriftung mit Bildern und Inhalt zu versehen, diese sind so auszuführen dass sie jederzeit eigenständig ausgewechselt werden können.	Ausschlusskriterium	
16.14	Dauerhafte Beschilderung über die Zugkraft im unmittelbaren Bereich der Schäkel. Zusätzlich sind die Schäkel mittels Magnete (oder vergleichbarem) gegen Schlagen (z.B. das Fahrgestell, den Aufbau) zu fixieren. Der Stoßfänger vorne, mit betriebsbereitem Koppelmaul (ggf. abgedeckt), ist mit einem dauerhaft angebrachten Schild mit Angabe der zulässigen Zugkraft auszustatten.	Ausschlusskriterium	
16.15	Alle Orte an denen Geräte und Ausrüstung untergebracht sind, müssen eindeutig gekennzeichnet sein.	Ausschlusskriterium	
16.16	Lagerungsorte sind mit Schildern aus Kunststoff (gravierte Texte) eindeutig und leserlich in deutscher Sprache zu beschriften.	Ausschlusskriterium	

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
16.17	Auf dem Dach ist eine Kennzeichnung des Nummernschildes nach DIN anzubringen.	Ausschlusskriterium	
16.18	Es ist eine Funkkennung auf der Frontscheibe, Heck und seitlich anzubringen.	50	
16.19	Das Fahrzeug ist mit einer Markierung über die Wassertiefe zu versehen.	20	
16.20	Piktogramm auf der Frontscheibe mit: Länge, Breite, Höhe, Gewicht.	Ausschlusskriterium	
16.21	An den Einstiegen ist eine schwarze Schutzbeklebung anzubringen.	50	
16.22	Der Tankinhalt, die zu tankende Kraftstoffart und der Zusatztank (z.B. AdBlue) müssen dauerhaft und gut lesbar mit Maßeinheit im Bereich des Tankeinfüllstutzens angebracht werden.	Ausschlusskriterium	



Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
16.23	Dauerhafte Beschilderung über die Zugkraft im unmittelbaren Bereich der Schäkel. Zusätzlich sind die Schäkel mittels Magnete (oder vergleichbarem) gegen Schlagen (z.B. das Fahrgestell, den Aufbau) zu fixieren. Der Stoßfänger vorne, mit betriebsbereitem Koppelmaul (ggf. abgedeckt), ist mit einem dauerhaft angebrachten Schild mit Angabe der zulässigen Zugkraft auszustatten.	Ausschlusskriterium	
16.24	Farbgebung von Betätigungseinrichtungen und äußeren Anschlüssen nach DIN 14502-3. (Schmierstellen, Funktionshebel, zu und Abgänge für Wasser und Schaum...).	Ausschlusskriterium	
<b>Angebotspreis Aufbau LOS 2 in € ohne MwSt.</b>			
<b>Preisnachlass ohne Bedingung</b>			

Pos.	Beschreibung	Wertungspunkte	Umsetzbar Ja/Nein
2.	<b>Summe netto inkl. Nachlass</b>		
	<b>MwSt. in €.</b>		
	<b>Angebotspreis Aufbau LOS 2 in € inclusive MwSt.</b>		

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Angaben in der Anlage 1 zu LOS 2 vom Bieter vollständig auszufüllen sind.**

Angaben zu:		Feld ausfüllen:
a.	<p><b>Reparaturfreundlichkeit:</b> Angaben über die Entfernung zur nächsten Vertragswerkstatt: Anzugeben ist der Standort der Vertragswerkstatt sowie die Entfernung in km (Luftlinie), Ausgangspunkt der Entfernungsmessung zur nächsten Vertragswerkstatt lautet: Stadt Sulingen, Galtener Str. 12, 27232 Sulingen</p>	
b.	<p><b>Wartungsfreundlichkeit:</b> Angabe über Serviceintervalle (Wartungen und Inspektionen) und Zeiten: Anzugeben ist die Gesamtanzahl der Wartungen und Inspektionen innerhalb der ersten 10 Jahre ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
c.	<p><b>Pannendienst, Reparaturfreundlichkeit vor Ort:</b> Anzugeben sind die Telefonischen Erreichbarkeit des Pannendienstes mit Uhrzeiten und Tagen. Anzugeben sind die Eingreifzeiten des Servicemobils des Herstellers.</p>	
d.	<p><b>Betriebskosten:</b> Anzugeben ist der <u>jährliche Durchschnittswert</u> der Kosten für die unter b) genannten Serviceintervalle in der ersten 10 Jahren.</p>	

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Angaben in der Anlage 1 zu LOS 2 vom Bieter vollständig auszufüllen sind.**

Angaben zu:		Feld ausfüllen:
e.	<p><b>Garantie:</b> Anzugeben ist die Anzahl der Garantiejahre ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
f.	<p><b>Durchrostungsgarantie:</b> Anzugeben ist die Anzahl der Jahre ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
g.	<p><b>Zugesicherte Ersatzteilversorgung:</b> Angabe zur Ersatzteilversorgung in Jahren ab dem Tag der Erstzulassung <u>und</u> der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftragnehmer.</p>	
h.	<p><b>Liefertermin:</b> Es ist ein verbindlicher Liefertermin (Jahr und Monaten nach Eingang Fahrgestell) zu nennen.</p>	

<b>Bewertungsmatrix</b>							Auswerter:						
							Datum:						
für Ausschreibungen				<b>Wertung</b>  <b>A: Preis 40%</b> <b>B. Unterhaltung 10%</b> <b>C: Umsetzung 50%</b>  <b>Berechnung laut unten</b> <b>aufgeführter Tabelle</b>				Anbieter					
								1					
2													
3													
4													
5													
6													
Stadt Sulingen Freiwillige Feuerwehr								<b>TLF 3000 Staffel</b>					
Losnummer 2													

								<i>max.</i>		<i>max. möglich</i>						
Wertungskriterium	Anbieter						Punkteverteilung						Bemerkung			
	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6	max.	
A: Preis:																
Gesamtpreis															100	
Zwischensumme A															100	

Wertungskriterium	Anbieter						Punkteverteilung						Bemerkung			
	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6	max.	
B: Unterhaltung:																
a. Reparaturfreundlichkeit							50									
b. Wartungsfreundlichkeit							100									
c. Pannendienst							500									
d. Betriebskosten							100									
e. Garantie							1000									
f. Durchrostung							200									
g. Ersatzteilversorgung							250									
Zwischensumme B	0	0	0	0	0	0	2200		0	0	0	0	0	0	100	

Nr.	Wertungskriterium	Anbieter								Punkteverteilung						Bemerkung	
		1	2	3	4	5	6	max.		1	2	3	4	5	6		max.
	<b>C: Umsetzung</b>																
1.1	Der feuerwehrtechnische Aufbau, sowie die enthaltenen Ein- und Anbauteile müssen zum Zeitpunkt der Auslieferung dem neuesten Stand der Technik, sowie den geltenden Richtlinien für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.							Ausschlusskriterium									
1.2	Dem Angebot ist eine vorläufige, maßstabsgetreue Angebotszeichnung auf Basis des Fahrgestells aus Los 1 mit allen relevanten Abmaßen beizufügen. Zudem sind Pläne für den geplanten Mannschaftsraum, die Geräteräume und die Dachaufbauten beizulegen.							Ausschlusskriterium									
1.3	Vorläufige Gewichts Bilanz und Energiebilanz für den feuerwehrtechnischen Aufbau sind zu erstellen und dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium									
1.4	Maße: Fahrzeuglänge max. 8.000 mm (inkl. Anbauteile)							Ausschlusskriterium									
1.5	Maße: Fahrzeugbreite max. 2.550 mm							Ausschlusskriterium									
1.6	Maße: Fahrzeughöhe max. 3.400 mm, gemessen bei Leermasse, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.							Ausschlusskriterium									

1.7	Entsprechend dem Gesamtgewicht aus LOS 1, LOS 2 und LOS 3 Beladeplan ist das tatsächliche Gesamtgewicht zu bilden. Die daraus resultierende Gewichtsreserve im Vergleich zum zulässigen Gesamtgewicht von 18.000 kg technisch ist zu ermitteln. Im Aufbauplan ist entsprechend Leerraum für evtl. zusätzliche Beladung vorzusehen.							Ausschlusskriterium	
1.8	Dem Angebot ist ein Beladeplanvorschlag (Beladeplanzeichnung oder Bilder) der Inneneinrichtung beizulegen. Aus diesem Beladeplanvorschlag soll die Unterbringung der Ausrüstungsgegenstände eindeutig hervorgehen. Die Halterungen für die Beladung sind entsprechend Los 2 und Beladeplan zu ermitteln. Die elektrischen Beladungsgegenstände wie Funk, Handscheinwerfer, Wärmebildkamera usw. sind in einem betriebsfertigen Zustand einzubauen.							150	
2.	Feuerwehrtechnischer: Fahrerhaus / Mannschaftsraum / Aufbau							0	
2.1	Der Feuerwehrtechnischer Aufbau muss mindestens nach ECE 29-2 gebaut sein.							Ausschlusskriterium	


2.2	<p>Vier Sitzplätze sind mit Pressluftatmer-Halterungen passend für Pressluftatmer mit Flasche (inkl. Schutzhülle)" auszustatten. Die Atemanschlüsse (Vollmasken) einschließlich Trageboxen müssen im Mannschaftsraum in Halterungen untergebracht sein. Alle vier Sitzplätze mit PA-Halterungen müssen über pneumatische Verriegelungen, die mit der Feststellbremse gekoppelt sind, verfügen. Es muss gewährleistet sein, dass diese nur bei betätigter Feststellbremse entnommen werden können- eine "Notentriegelung" muss vorhanden sein und von jedem Platz aus bedient werden können. Zwei PA in Fahrtrichtung und zwei PA entgegengesetzt der Fahrtrichtung. Die PA - Halterungen müssen auf einfache Weise auf sämtliche Flaschensysteme schnell einstellbar sein. Eine genaue Absprache über Anordnung (außen und / oder mittig) der Sitzplätze mit der Feuerwehr ist erforderlich. Auch bei fehlenden Atemschutzgeräten, müssen die Halterungen über ein vollwertiges Rückenpolster verfügen. Vorschläge, sowie mit Maßen versehene Zeichnungen sind dem Angebot beizulegen. Jeder Sitzplatz in dem Fahrzeug muss über einen Dreipunkt-Sicherheitsgurt-System (bevorzugt in Rot) verfügen. Auch bei fehlenden Atemschutzgeräten, müssen die Halterungen über ein vollwertiges Rückenpolster verfügen.</p>							Ausschlusskriterium	
2.3	<p>Alle Maßnahmen, die mit dem Einbau der Sitze in Verbindung stehen, müssen zugelassen, abgenommen und in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein.</p>							Ausschlusskriterium	




2.4	<p>Für den Einstieg in den Mannschaftsraum sind Sicherheits-Auf- / Ausstiege in Form von Treppen oder Stufen vorzusehen. Diese werden automatisch beim Öffnen bzw. schließen der jeweiligen Mannschaftsraumbür aus,- eingedreht oder ausgeklappt. Ein gefahrenloses Aussteigen der Mannschaft ist in jedem Öffnungswinkel der Tür zu gewährleisten. Auch sind diese "Sicherheits- Auf- / Ausstiege" durch gelbe Blinkleuchten, welche im nicht eingeklappten Zustand automatisch eingeschaltet sind, zu sichern. Zusätzlich ist der Mannschaftsraumeinstieg rechts und links mittels Bodensicherungsleuchten zu sichern.</p>							Ausschlusskriterium	
2.5	<p>Das Fahrzeug wird im Standard Einsatzfall nur mit einer Staffelbesetzung genutzt. Dennoch werden für Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr temporär Sitzplätze benötigt. Diese Sitzplätze sind mit Klappsitzen auszustatten, dass im Regelfall die größte mögliche Platzreserve für die Einsatzkräfte vorhanden ist. Klappsitze mit Dreipunkt-Sicherheitsgurten.</p>							Ausschlusskriterium	
2.6	<p>Der verbleibende Platz im Mannschaftsraum soll individuell für die Halterungen von Schutzausrüstung und diversen Ausrüstungsgegenständen genutzt werden können. Die exakte Festlegung erfolgt im Auftragsfall durch Auftraggeber.</p>							Ausschlusskriterium	


2.7	Für den Mannschaftsraum ist eine ausreichend und komplett blendfreie und nahezu schattenfreie LED-Innenbeleuchtung vorzusehen. Ein Einschalten dieser Beleuchtung soll über einen Kontaktschalter in beiden Mannschaftsraumtüren gewährleistet sein. Des weiteren soll diese zusätzlich manuell über einen Schalter im Mannschaftsraum und einem Schalter sowie einer Anzeige im Fahrerhaus (Fahrerplatz) geschaltet werden können.							Ausschlusskriterium	
2.8	Im Bereich des Einstieges sind zusätzliche Leuchten anzubringen die auch das Umfeld des Einstieges ausleuchten.						150		
2.9	Im Mannschaftsraum ist ein Tower einzubauen, in dem alle benötigten Beladungsgegenstände aber auch Leerraum für Schutzkleidung unterbracht werden kann. Dieser ist aus Aluminium, lackiert in grau/ Anthrazit, zu fertigen. An ihm ist eine Schalterkonsole zu befestigen, an deren die wichtigsten Schaltungen, wie Licht, Heizung etc. schaltbar sind.							Ausschlusskriterium	


2.10	Im Mannschaftsraum sollen Schnellzugangsfächer für die Unterbringung von z.B. Warnwesten, persönlichen Gegenständen wie Brille, Kleidung oder Handy etc. unter dem jeweiligen Sitzplatz vorhanden sein. Hierzu sind unter den Sitzen des Angriff Trupps und des Wassertrupps Behälter einzubauen die leicht zu entnehmen sind.							150	
2.11	An der Mannschaftsraumdecke sind zwei durchgehende Haltestangen mit integrierter LED-Beleuchtung vorzusehen. Diese LED-Beleuchtung sollte auch von heller (weißer) Beleuchtung auf eine gedimmte (grüne oder blau) Beleuchtung umschaltbar sein. Der Fahrer soll die Möglichkeit haben, die eingeschaltete Beleuchtung im Mannschaftsraum ausschalten zu können.							Ausschlusskriterium	
2.12	Beim Betätigen der Feststellbremse (Handbremse) durch den Fahrer soll in der Mannschaftskabine eine "rote" LED-Beleuchtung der Besatzung signalisieren, dass die pneumatische Sicherungseinrichtung der Halterungen für Atemschutzgeräte entsichert ist- und das entnehmen der AS-Geräte möglich ist.							150	
2.13	Die untere Innenflächen von Türen und Wänden (bis zu einer Mindesthöhe von 120 Millimetern) sind aus einem leicht zu reinigenden, verschleißfesten und korrosionsbeständigem Werkstoff auszuführen bzw. damit zu überziehen.							150	


2.14	Im Bereich des Fahrers / Beifahrers und im Mannschaftsraum sind Nothämmer inkl. Gurtmesser zu verbauen, welche sowohl vom Fahrer als auch vom Beifahrer- aber auch von der Mannschaft gut zugänglich sind. Aufgrund der Anzahl der "Mitfahrer" sind mindestens 3 Nothämmer zu verbauen.							150	
2.15	Im Innenraum soll eine Ablage für Einsatzgeräte wie Wärmebildkamera, AED, und Notfalltasche eingebaut werden. Dies ist mit dem Auftraggeber vor der Montage abzustimmen.							Ausschlusskriterium	
3.	Feuerwehrtechnischer Aufbau: Hinweis zum Aufbau							0	
3.1	Anzubieten ist der komplette Fahrzeugaufbau mit dazugehörigem Innenausbau. Der gesamte Aufbau ist mit einer Langzeit-Hohlraumversiegelung zu versehen. Der Fahrzeugaufbau, dessen Einbauten und Grundausstattungen sowie die feuerwehrtechnische Beladung müssen nach TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11 übereinstimmen. Ebenso soll dieser geeignet sein alle Ausrüstungsgegenstände der "Beladeliste TLF 3000" und sämtlicher Sonderbeladungsgegenstände des Auftraggebers aufzunehmen und zu lagern.							Ausschlusskriterium	


3.2	Der Gerätekoffer ist als geschlossene Kofferbauform anzubieten. Dieser soll als Korrosionsbeständiger Aufbau komplett, heißt Hilfsrahmen aus Edelstahl Gerippe mit Verblechung aus Aluminium oder gleichwertigen Materialien gefertigt sein.							Ausschlusskriterium	
3.3	Tiefengezogene Geräteräume vor und hinter der Hinterachse mit Aufritten (Aufritte müssen für eine Belastung von je mind. 200 kg je Aufritt ausgelegt sein) und dahinterliegendem Stauraum. Diese Aufritte müssen als Gitterrost ausgeführt werden oder über einen Anti-Rutsch-Belag verfügen. In den Aufritten sind stirnseitig gelbe Blinkleuchten vorzusehen, die im ausgeklappten Zustand automatisch eingeschaltet werden. (Alternativen möglich, separat beschreiben).							150	
3.4	Über der Hinterachse sind weitere Geräteräume vorzusehen, die mit einlegbar, alternativ herausziehbaren Aufritten oder Klappen ausgestattet werden sollen "Ausführung als Gitterrost, Riffelblech oder mit Anti-Rutsch-Belag versehen". Die Aufritte sind für eine Belastung von min. 200 kg je Aufritt auszulegen und müssen ein gleiches Höhenniveau zu den anderen Aufritten aufweisen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							100	


3.5	Der Mannschaftsraum, das Aufbaudach und alle sonstigen begehbaren Flächen sind aus Riffelblech oder mit einem rutschfesten Anstrich (Anti-Rutsch-Belag) zu versehen. Der Belag ist nach den entsprechenden Vorschriften auszuführen. Die Klassifizierung ist durch den Hersteller schriftlich nachzuweisen.							100	
3.6	Ein Dachkasten unterhalb der Multifunktionsleiter über die gesamte Fahrzeuglänge zur Lagerung für Beladungsgegenstände ist anzubieten.							100	
3.7	Ein Dachkasten zur Lagerung für Beladungsgegenstände, wie z.B. Besen, Schaufeln, Dunghaken, Dunggabeln usw., ist anzubieten.							100	


3.8	<p>Umfeldbeleuchtung: Das Aufbaudach ist seitlich mit einer Dachblende mit integrierter Umfeldbeleuchtung, min. je 3 LED-Leuchtbändern links und rechts, zu begrenzen. Mit dieser Umfeldbeleuchtung muss es möglich sein, das Umfeld bei geschlossenen Rollläden auszuleuchten. Schaltung und Anzeige im Fahrerhaus und am Heckdisplay. In die Dachblende ist für die Dachfläche ebenso eine blendfreie Beleuchtung in LEDTechnologie zu integrieren. Im Heck sind mindestens 2 Leuchte am Heck zur Ausleuchtung des Umfeldes im Heckbereich zusätzlich zur seitlichen Umfeldbeleuchtung wie oben beschrieben vorzusehen. Die Schaltung darf nur bei eingeleger Handbremse oder bis max. 15 km/h möglich sein. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.</p>							100	
3.9	<p>Zusätzliche Nachfeld Ausleuchtung der Klappen und Tritte am Fahrgugaufbau mittels LED Leuchten.</p>							100	
3.10	<p>Leichtgängige, verstärkte naturfarbene Alu- Lamellen-Verschlüsse im Aufbau (links und rechts) mit Barlock-System (durchgehende Griffstange) mit seitlich stabiler Führung sowie mit Zuziehleinen. Der Pumpenraum ist ebenfalls mit einem Lamellen-Verschluss mit Barlock-System auszustatten. Alle Lamellen-Verschlüsse sind mit einer Schließkontrolle mit Anzeige in der Fahrerkabine auszustatten.</p>							100	


3.11	Im Geräteraum hinten (Tiefraum) links und rechts ist ein Verteiler mit je einer 20 Meter B-Leitung unterzubringen (Schnellangriffsverteiler B). Zum leichten Bestücken nach Gebrauch soll die Lagerung herausnehmbar sein.							Ausschlusskriterium	
3.12	Das Heck ist mit eingelassenen LED-Leuchten, Nebel- und Rückfahrcheinwerfern, beleuchteter Aufstiegsleiter und Kennzeichenkonsole auszustatten. Der Heckausbau mit Beleuchtung des Fahrzeuges sind nach den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen. Die Beleuchtung ist in LED auszuführen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	
3.13	LED- Seitenbeleuchtung des Fahrzeuges, sind nach den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen.							Ausschlusskriterium	




3.14	<p>Im Heck rechts ist eine Aufstiegsleiter mit Trittschutz entsprechend der UVV Vorschriften zu montieren. Leiter soll lackiert/ beschichtet (z.B. RAL 9006) werden. Die letzte Sprosse der Aufstiegsleiter zum Dachbereich ist als „Sicherheits-Stufe“ auszulegen, über welche die Aufstiegsleiter sicher in Richtung Dachfläche verlassen oder in Richtung Standfläche des Fahrzeugs betreten werden kann.</p>							Ausschlusskriterium	
3.15	<p>Für jeden Geräteraum ist eine, sich beim Öffnen automatisch einschaltende LED- Beleuchtung vorzusehen. Die Lichtstärke ist ausreichend zu bemessen. Deshalb sind pro Geräteraum mindestens 3 Beleuchtungskörper vorzusehen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen. Eine optimale Geräteraumbeleuchtung ist anzustreben. Die Geräteraumbeleuchtung darf das entnehmen von Ausrüstungsgegenständen nicht be- oder verhindern.</p>							Ausschlusskriterium	


3.16	<p>Im Bereich des Geräteraumes ist eine Hygienewand zu installieren. Diese soll verschiedene Spender für Handseife, Desinfektionsmittel und Handtücher enthalten. An dieser Hygienewand soll ein angeschlossener Druckluftanschluss mit Spiralschlauch und Druckluftpistole sowie eine Möglichkeit zur Wasserentnahme (direkt aus dem Löschwassertank) angebracht sein. Das System ist mit einer eigenen Pumpe auszuführen die einen mindestdruck erzeugt zur Problemlosen Reinigung von Zebu Stiefel etc. Für die Reinigung der Stiefel ist eine Waschbürste zu verbauen.</p>							Ausschlusskriterium	
3.17	<p>Einbau und Lieferung von zwei Spendern für Atemschutzmasken (20 Stk.) und ein Halter für Einweghandschuhe. Zusätzlich ein Fach für eine Rolle Müllsäcke.</p>							150	


3.18	<p>Die Einbauten, sowie die Lagerung der Ausrüstungsgegenstände und die Bedienung dieser hat ergonomisch und entnahmefreundlich in Dreh- und Schwenkfächern, Schubladen, auf Teleskopvollauszügen und Auszugswänden etc. zu erfolgen. Die Schwenkwände sind für eine Belastung von mindestens 100 kg auszulegen, die genaue Belastung ist anzugeben. Dem Werkstoff Aluminium ist der Vorzug zu geben, mit Ausnahme wo dies aus Gründen der Festigkeit und Stabilität nicht durchführbar ist. Holzwerkstoff wird nicht akzeptiert. Alle Geräte sind so zu lagern und zu sichern, dass ein Herunter- bzw. Herausfallen beim Öffnen der Geräteräume und bei der Geräteentnahme- bzw. - Bedienung auch durch betriebsbedingte Erschütterungen ausgeschlossen ist. Hier sind insbesondere die einschlägigen Normenvorschriften / Richtlinien und UVV-Hinweise zu beachten. Besonderer Wert wird auf eine geringe Entnahmehöhe schwerer Geräte und auf ein tief liegenden Fahrzeugschwerpunkt gelegt.</p>							250	
------	---	--	--	--	--	--	--	-----	--

--

3.19	Der tragbare Generator ist auf einem Drehfach in einem DIN- Rahmen zu halten. Arbeitsgeräte wie Schaufel, Besen und Äxte sind ergonomisch zu halten. Um die verschiedenen Feuerlöscher gleichzeitig entnehmen zu können, müssen diese auf einem Drehauszug (Auszug) gelagert werden. Im Heck oberhalb der Pumpenanlage soll eine Auszugsschublade für diverses Zubehör eingebaut werden. Sämtliche Fachböden oder Drehfächer im Aufbau müssen nachträglich stufenlos verstellbar sein. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	
3.20	Um evtl. später auftretende Änderungen der Beladung verwirklichen zu können, soll die Geräteraumaufteilung variabel, d.h. nachträglich ohne größeren Aufwand stufenlos veränderbar sein.							100	
3.21	Kosten für sämtliche Halterungen für die Feuerwehrtechnische Beladung entsprechend Beladeplan und der Liste "Gesamtbeladung"							Ausschlusskriterium	
3.22	Stabile Kunststoffkisten (wenn technisch notwendig mit Deckel) zur Unterbringung von Geräten der feuerwehrtechnischen Beladung aus Beladeplan.							100	
3.23	Stabile Aluminiumkisten zur Unterbringung von Geräten und die feuerwehrtechnische Beladung aus Beladeplan.							Ausschlusskriterium	
3.24	Anbringen von Kleiderhaken im Fahrerraum und Mannschaftsraum nach Absprache. Insgesamt 6 Stück.							Ausschlusskriterium	


3.25	2 Stück Helmhalter im Fahrerhaus.							Ausschlusskriterium	
4.	Wassertank:							0	
4.1	Der Löschwassertank ist im Aufbau zu integrieren und soll ein Fassungsvermögen von mind. 4.000 Liter haben. Er ist aus Kunststoff PE für Trinkwasser-Transporte mit integrierten Schwallwänden zu fertigen (Alternativen möglich, separat beschreiben). Alle im Behälter verwendeten Materialien, die nicht aus Kunststoff bestehen, sind in seewasserbeständigem Edelstahl auszuführen. Verrohrungen sind vorzugsweise aus Edelstahl zu fertigen. Die gesamte Anlage muss den gültigen DIN-Normen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.							Ausschlusskriterium	
4.2	Die Befestigung des Löschwasserbehälters soll Wartungsfrei gestaltet werden.							Ausschlusskriterium	
4.3	Einbau eines Domdeckels für evtl. Revisionsarbeiten. Öffnung mit mindesten 450 mm Deckel flächenbündig mit dem Aufbaudach abschließend.							Ausschlusskriterium	
4.4	Der vorhandene Behälterüberlauf soll so dimensioniert werden, dass bei einer evtl. Fehlbedienung auftretenden Wassermengen und Drücke den Behälter nicht beschädigen. "Überlaufende" Wassermengen dürfen sich nicht in den Aufbau ergießen- sondern müssen durch entsprechende Verrohrungen abgeleitet werden.							Ausschlusskriterium	
4.5	Elektrische Wasserstandsanzeige in Liter im Pumpenarmaturenbrett. Wasserstand im Frontdisplay im Fahrerhaus ablesbar.							50	


4.6	Tankentleerung im Heck herausgezogen mit Absperrorgan. (Mit D-Kupplung)							100	
4.7	Freier Tankeinlauf nach DVGW 405-B1.							Ausschlusskriterium	
4.8	Tankfülleleitungen mit Absperrventil zum Wasserbehälter, diese müssen über eine Niveauregulierung beim Tankfüllen verfügen. Diese sollten nach Möglichkeit außerhalb rechts und links am Aufbau angebracht werden.							200	
4.9	Restmengenwarnung für Löschwasserbehälter, optisch und akustisch mit Quittier Möglichkeit im Pumpenbedienfeld.							100	
5.	Pumpenanlage:							0	
5.1	Im Fahrzeugheck ist eine eingebaute Feuerlöschkreiselpumpe nach DIN EN 1028 (Förderstrom mind. 3.000 l/min bei 10 bar und 3m geod. Saughöhe) einzubauen. Die Pumpe ist in günstiger Bedienungshöhe einzubauen. Dem Angebot ist eine entsprechende deutsche Abnahmegenehmigung, welche die Übereinstimmung mit den Normangaben belegt, beizulegen. Ebenso eine Kennlinie für die Pumpe, abgestimmt auf die Motordaten und Nebenantriebsdrehzahlen, aus der auch die Lenzeigenschaften der Pumpe entnommen werden können. Die komplette Bedienung und Drehzahlverstellung hat am Pumpenbedienstand zu erfolgen.							Ausschlusskriterium	


5.2	Es ist eine automatische Pumpen- und Nebenantriebsschaltung vorzusehen, welche so auszuführen ist, dass mit einem Knopfdruck alle notwendigen Schaltvorgänge ausgelöst werden und keine manuellen Schaltvorgänge mehr nötig sind.							Ausschlusskriterium	
5.3	Notbetrieb: Notbedienung über Nebenantrieb im Fahrerhaus und am Pumpenbedienstand. Jedes elektrische und / oder pneumatisch angesteuerte Schaltorgan am Löschwasserbehälter und der Feuerlöschkreiselpumpe soll bei Ausfall der Energie und / oder Luftversorgung auch manuell zu betätigen sein. Eine im Aufbau gut zugängliche, zentrale zusammengefasste Stelle aller elektropneumatischen Steuerorgane wird daher gefordert. Alle Steuerorgane sind mittels Beschilderung und Piktogrammen zu Kennzeichnen. Die Pneumatischen Ventile müssen über ein zentrales Absperrorgan gut erreichbar verfügen.							Ausschlusskriterium	
5.4	Pump & Roll: Die Pumpenanlage darf sich grundsätzlich nur im Stand bei eingelegter Neutralstellung des Fahrtriebes einschalten lassen. Da dieses aber zusätzlich über eine Pump & Roll - Funktion verfügen soll, sind dafür alle notwendigen technischen Maßnahmen anzubieten.							Ausschlusskriterium	


5.5	Ausstattung: Ein Zentraler Saugengang mit A-Fest und Blindkupplung an der FP Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	
5.6	Automatisches Wasserzuführungssystem für Feuerlöschkreiselpumpe.							Ausschlusskriterium	
5.7	je 2 Stück B-Druckabgänge, neben den unteren Traversenkästen offen hinter der Hinterachse mit Festkupplung "B" und Niederschraubventilen. Die Rohrleitung von der Pumpe bis zum Niederschraubventil soll ebenfalls entwässert werden können.							Ausschlusskriterium	
5.8	Die Druckabgänge sind so anzubringen, dass sie nicht hinter einer Klappe sitzen. Sie müssen offen, von außen zugänglich sein. Die Verkleidungen müssen dauerhaft gegen Stöße und zerkratzen mit einem Unterbodenschutz oder einer Gummierung geschützt werden.							250	
5.9	Alle Blindkupplungen mit Entwässerungshahn ausgeführt.							50	
5.10	Ein C Druckabgang für die schnelle Wasserabgabe in G6.							Ausschlusskriterium	
5.11	Ein C Druckabgang für die schnelle Wasserabgabe im Geräteraum rechts und links.							0	
5.12	Betriebsstundenzähler für die Pumpe am Pumpenbedienstand.							Ausschlusskriterium	
5.13	Ein Manometer und Manovakuummeter (beleuchtet) im Bereich des Pumpenbedienstandes.							50	
5.14	Ein Pumpendruckregler mit fest definierten und individuellen Drücken.							100	
5.15	Überhitzungsschutz für die FP.							Ausschlusskriterium	




5.16	Kavitationsschutzmaßnahmen für die Pumpe.							Ausschlusskriterium	
5.17	Bedienelemente zur Überwachung des Fahrgestelles (Kraftstoff, Motorstörung...).							Ausschlusskriterium	
5.18	Bedienelemente zum Fremdstarten und Stoppen des Fahrzeugmotors.							Ausschlusskriterium	
5.19	Ergonomischen Bedienelementen zur raschen Inbetriebnahme und Überwachung der Pumpenanlage.							Ausschlusskriterium	
5.20	Bedienelement mit Schnellwahlschalter, zur Steuerung der Pumpenanlage.							200	
5.21	Im Bereich der Pumpe soll eine Kurzanleitung für einen Notbetrieb der Pumpe angebracht sein. Aus dieser soll hervorgehen, wie im Notbetrieb Wasser aus dem Tank an die Pumpe- oder im Saugbetrieb Wasser vom offenen Gewässer in die Pumpe kommt- und von dort abgegeben werden kann.							Ausschlusskriterium	
5.22	Über der Pumpe ist ein Auszug für weitere Ausrüstungsgegenstände (Wasserförderung) vorzusehen.							Ausschlusskriterium	
5.23	An den Abgängen C-Storz und B-Storz müssen Haltepunkte für die Blinddeckel der Abgänge angebracht sein. An diesen sollen die Blinddeckel während der Nutzung des Abgangs sicher gehalten werden.							Ausschlusskriterium	
5.24	Lieferung und Montage eines Frontsprühbalken unter der vorderen Stoßstange montiert. Sprühwinkel von ca. 70 Grad zum Abdecken der kompletten Fahrzeugbreite. Mindestens vier Düsen mit jeweils ca. 30 Liter pro Minute.							Ausschlusskriterium	


5.25	Zusätzlicher D-Abgang am Frontsprühbalken mit Absperrorgan.							100	
6.	Schaummitteltank, Schaumzumischer:							0	
6.1	Der Schaummitteltank ist im Aufbau integriert und muss ein Fassungsvermögen von 120 Liter haben. Er ist aus Kunststoff mit integrierten Schwallwänden zu fertigen und muss gegen die üblichen Schaummitteln der Feuerwehr beständig sein. (STHAMEX®-class A Classic 1%)							Ausschlusskriterium	
6.2	Alle im Behälter verwendeten Materialien, die nicht aus Kunststoff bestehen, sind in seewasserbeständigem Edelstahl auszuführen. Verrohrungen sind vorzugsweise aus Edelstahl zu fertigen. Die gesamte Anlage muss der gültigen DIN-Normen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.							Ausschlusskriterium	
6.3	Die Befestigung des Schaummittelbehälters muss Wartungsfrei gestaltet werden.							Ausschlusskriterium	
6.4	Der Schaummitteltank muss den fest eingebauten Zumischer im Tiefraum nach absprache mit Schaummittel versorgen.							Ausschlusskriterium	
6.5	Einbau einer Entnahmeeinrichtung für Schaummittel aus Schaumtank (D-Anschluss neben den B- Abgängen rechts und links).							500	
6.6	Einbau einer Befülleinrichtung für Schaummittel am Heck. (D-Anschluss).							200	


6.7	Der Schaummittel tank muss mittels externer Schaummittelpumpe und einem Schaummitteleingang Heckseitig zu befüllen sein. Eine externe Schaummittelpumpe muss im Bereich des Maschinisten mitgeführt (inklusive Lieferung) werden. Für eine evtl. benötigte Energieversorgung zum Antrieb der externen Schaummittelpumpe sind entsprechende Anschlüsse im Heckbereich einzubauen.							Ausschlusskriterium	
6.8	Elektronische Füllstandsanzeige des Schaummittel tanks in Litern.							150	
6.9	Einbau und Lieferung eines zusätzlichen Abgang B im Traversenkasten, an diesem muss ein AWG Zumischer inkl. Z-Select AWG (Einstellmöglichkeiten von 0,1% bis 6%), (oder vergleichbare Systeme) angeschlossen werden. Dieser muss mit dem fest eingebauten Schaummittel tank verbunden sein, sodass eine übergangslose Zumischung von Schaummittel jederzeit möglich ist. Der Zumischer, ggf. mit Anbauteilen muss vom Maschinisten des Fahrzeuges jederzeit leicht zugänglich und bedienbar sein. Der Zumischer bzw. die Zumischer-Kombination muss bei einem Defekt leicht ausbaubar- und ersetzbar sein. Ein Spülen der Anlage muss möglich sein.							500	
7	Schnellangriffseinrichtung:							0	
7.1	Einbau eines Schlauchfaches für den Schnellangriff mit zwei 2 Stück C 42-Schlauch 15 m in Buchten verlegt im Geräteräume.							Ausschlusskriterium	


7.2	Der Schnellangriffsschlauch ist in einer Edelstahlwanne zu Lagern. Diese muss ohne technische Hilfsmittel leicht entnehmbar ausgeführt werden.							250	
7.3	Einbau eines Schlauchfaches für einen C 42- Schlauch 30 m (Loop).							200	
8	Dachwerfer							0	
8.1	Kombinierter Dachwerfer zur Wasser Schaumabgabe. Die Wurfweite soll mindestens 50m betragen.							Ausschlusskriterium	
8.2	Montage eines Wasserwerfer auf dem Fahrzeugdach. Der Werfer muss sich frei 360 grad drehen lassen, ohne am Fahrerhaus oder an anderen Bauteilen hängen zu bleiben.							Ausschlusskriterium	
8.3	Der Werfer ist mit einer Hohlstrahldüse mit einer Durchflussmenge von 800 l/min bis 2000 l/min einstellbar sein.							Ausschlusskriterium	
8.4	Die Bedienung des Dachwerfers muss so umgesetzt werden, dass eine Einsatzkraft ihn in Betrieb nehmen kann und die Wasserzufuhr und Druck auf dem Dach per Knopfdruck zu und abschalten kann.							Ausschlusskriterium	
8.5	Am Werfer müssen folgende Funktionen schaltbar ausgeführt werden - Wasserabgabe an/aus - Drehzahlregelung (Pumpendruck) - Automatische Pumpendruckregelung - Beleuchtung Werfer an/ aus - Anzeige der Durchflussmengen und des Inhalts der Löschmittelbehälter							150	


8.6	Am Dachwerfer sind zusätzliche Leuchten zur Ausleuchtung des Arbeitsfeldes zu montieren. Diese sind über einen separaten Schalter ein- und auszuschalten. Alle Leuchten sind in LED Technik auszuführen.							50	
8.7	Der Dachwerfer muss über eine einfach, schnell nutzbare Notbedienung verfügen. Hierzu sind zusätzliche Haltepunkte oder eine Absturzsicherung auf dem Dach des Fahrzeuges zu montieren.							Ausschlusskriterium	
8.8	Ein Gegensprechanlage für den Pump and Roll Betrieb muss verbaut werden.							200	
8.9	Zur Brandbekämpfung über das Dach, muss ein Absperrbarer C- Anschluss, sowie eine Lagerung für einen passenden Schlauch mit Hohlstrahlrohr vorgesehen werden. Dieser ist so zu konstruieren das es möglich ist eine Brandbekämpfung im Pump and Roll Betrieb durchzuführen zu können.							250	
8.10	Der Pumpenraum mit einem leichtgängigem, verstärktem naturfarbene Alu- Lamellen-Verschluss mit Barlock-System (durchgehende Griffstange) mit seitlich stabiler Führung sowie mit Zuziehleinen auszurüsten. Der Rollladen ist mit einer Schließkontrolle mit Anzeige in der Fahrerkabine auszustatten.							Ausschlusskriterium	
9.	Lichtmast:							0	


9.1	Aufbau eines Lichtmastes mit mindestens 4 LED- Scheinwerfern (Fernbereich und Nahbereich) über Bordnetz 24 V (elektrisch und pneumatisch ausziehbar mindestens 2.000 mm über Dachfläche). Die Lumenzahl des gesamten Lichtmastes darf 76.000 Lumen nicht unterschreiten. Fernbedienung für den Lichtmast mit Kabelsteuerung im Pumpenraum gelagert. Lichtmast muss über eine Kontrollleuchte im Fahrerhaus und einen Warnsummer verfügen. Der Mast muss sich mittels Knopfdruck selbstständig in die Grundstellung bewegen und dann einfahren. Wenn nötig, Leerlaufdrehzahlanhebung bei Inbetriebnahme. Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	
9.2	Eine optische Warneinrichtung für den ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine am Fahrerplatz und im Heckdisplay vorzusehen. Eine akustische Warneinrichtung ist beim Bewegen des Fahrzeuges bei ausgefahrenem Lichtmast in der Fahrerkabine am Fahrerplatz vorzusehen.							Ausschlusskriterium	
9.3	Schwenk- und Neigeeinrichtung Elektr. Dreh- und Kippvorrichtung (mit mindestens diesen Werten Drehbewegung +/-180°, Schwenkbereich -90°/+270°).							Ausschlusskriterium	
9.4	Scheinwerfer rechts und links getrennt einstellbar und schaltbar							Ausschlusskriterium	


9.5	Eine Fernbedienung am Pumpenbedienstand mit einer Reichweite von min. 3 Metern. Der exakte Lagerort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen, wird aber in jedem Fall im Pumpenraum liegen.							300	
9.6	Die Entnahme der tragbaren Leitern soll auch während des Betriebes des Lichtmastes ohne Einschränkungen möglich sein.							250	
10	Fahrzeugelektrik / Elektrik am und im Kofferaufbau, Kabine:							0	
10.1	Die elektrische Anlage ist, bis auf notwendige Schnittstellen (CAN Bus), völlig unabhängig von der des Fahrgestells auszuführen.							Ausschlusskriterium	
10.2	Für alle nachträglich eingebauten elektrischen Ausrüstungen (z.B. Sondersignalanlage, Aufbauelektrik, Funk, Beleuchtung usw.) ist mindestens ein separater, gut zugänglicher Einbaukasten vorzusehen. Darin sind alle notwendigen Steuergeräte, Relais, Sicherungsautomaten etc. einzubauen. Die Spannungswandler sind in unmittelbarer Nähe zu diesem Einbaukasten zu montieren oder sogar mit einzubeziehen. Es ist ein geeigneter Batteriewächter mit Unterspannungsschutz für sämtliche Lagerhaltungen, Lichtmast usw. zu liefern und einzubauen.							Ausschlusskriterium	


10.3	Der Lagerort dieses Generators ist so zu gestalten, dass dieser tief im Geräteraum (Schwerpunkt des Fahrzeuges) liegt. Es ist eine DIN-Lagerung zu verwenden, auf der alle im Feuerwehrbereich genormten Generatoren gelagert werden können. Der Geräteraum sowie seine Lagerung ist so auszulegen, dass der Generator für mindestens 30 Minuten darin und darauf betrieben werden kann, ohne dass das Gerät herausgezogen/- gedreht werden soll. Eine entsprechende Zu- und Abluftöffnung sowie Abgasführung ist vorzusehen. Zum "in Betrieb nehmen" des Generators ist das öffnen des Gerätefaches und das herunterklappen des Trittbretts erforderlich. Wird nur einer dieser Punkte beim Versuch den Generator zu starten nicht erfüllt darf das Gerät sich nicht starten lassen. Der Generator soll zwecks Ladeerhaltung der Batterie an das Bordnetz angeschlossen sein- der Generator soll jederzeit- auch ohne das lösen der Ladeeinrichtung- in Betrieb zu nehmen sein (eine "Rückkopplung" über den Ladeanschluss ist auszuschließen).							300	
10.4	Seitenmarkierungen in LED - Technologie gelb an jeder Fahrzeugseite.							Ausschlusskriterium	
10.5	Ladegerät für die Batterie des Generators Fabrikat Beos-Serie Typ 2412-3 Ladomat Konverter oder vergleichbar.							100	




10.6	Anbau einer Ladesteckdose 12 V an den im Beladeplan beigeestellten tragbarem Generator.							150	
10.7	Einbau eines prozessorgesteuerten Ladegerätes (min. 30A) für beide Fahrzeugbatterien mit Temperaturüberwachung und Anzeige im Bereich des Fahrers.							Ausschlusskriterium	
10.8	Einspeisung 230 V über „ LEAB Power AIR“ mit integrierter grüner Kontrollanzeige in der Rettbox. Einspeisung mit Startunterbrechung beim Startvorgang, inklusive VDE Abnahme, einem selbstschließenden Deckel. Der Montageort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ein Warnsummer nach lösen der Handbremse ist zu installieren.							Ausschlusskriterium	
10.9	Lieferung eines zusätzlichen 10 Meter langen Stromkabels der Firma LEAB Power AIR mit Einspeisestecker 230 Volt und Hilfskontakten (ohne Luft)- und einem Schuckostecker IP 64 zum Anschluss an einer 230 Volt Steckdose. Das Kabel soll den Querschnitt 2,5 <sup>2</sup> besitzen.							Ausschlusskriterium	
10.10	Einbau und Lieferung von 2 Adalit Handlampen inkl. Ladegeräten 230 V, Modell: Adalit L 3000 LED Power ATEX. Lampen sollen im Bereich des Fahrzeugführers verbaut werden.							200	
10.11	Einbau und Lieferung von 4 Adalit Handlampen inkl. Ladegeräten 230 V, Modell: Adalit L 3000 LED Power ATEX. Lampen sollen im Mannschaftsraum verbaut werden.							250	


10.12	Im Bereich des Armaturenbretts sollen 2 Stück USB-Anschlüsse (Typ A) zum Abgreifen von 5 Volt- 2,5 Ampere verbaut sein. Hiermit sollen zukünftig ggf. Anbaugeräte geladen bzw. betrieben werden können.							50	
10.13	Eine 24 Volt (16 Ampere) Einbausteckdose mit mind. 200 Watt und zwei Stück Einbausteckdosen 12 Volt (16 Ampere) mit mind. 120 Watt zwischen Fahrer und Beifahrer montiert, mit deutlicher Kennzeichnung über Volt-Stärke und maximaler Watt-Stärke je Steckdose.							50	
10.14	Im Bereich der Mannschaftskabine soll ein "Akku-Fahrzeuginstanzgerät 230 V" zum gleichzeitigen Laden von Akku in der WBK und einem Ersatz Akku verbaut werden. Das Ladegerät soll so angeordnet sein dass die WBK im Einsatzfall durch das Personal einfach und sicher entnommen werden kann. Das Ladegerät wird vom Auftraggeber geliefert.							100	
10.15	Die Batterien für das Fahrzeug sollen sicher auf einem Auszug gelagert sein. Das Tauschen der Batterien soll ohne großen Aufwand möglich sein. Die Batterien sind in einer für den Gerätewart / Monteur gesundheitsschonenden Höhe einzubauen.							200	


10.16	Batterie- Trennschalter (Batterie Hauptschalter, in unmittelbarer Nähe der Batterien)- gut zugänglich und bedienbar. Sollte der Schalter von Außen zugänglich sein, ist dieser im eingeschalteten Zustand (Betrieb) gegen unbefugte Benutzung zu sichern. Ein Schutz für eine unbeabsichtigte Betätigung ist zu gewährleisten.							Ausschlusskriterium	
10.17	Leseleuchte auf der Beifahrerseite in LED- Technik.							50	
10.18	Alle Auftritte und Klappen sind mit Blinkleuchten in LED Technik zu versehen.							Ausschlusskriterium	
10.19	Es ist eine nach DIN, 24 V Ladesteckdose im Bereich der Fahrertür einzubauen.							Ausschlusskriterium	
10.20	Einbau und Lieferung einer Druckluftspeisung im Einstiegsbereich. (Fahrertür)							Ausschlusskriterium	
10.21	Die Sicherungskästen 24 V und 230 V müssen getrennt eingebaut werden. Beide in separaten Schaltkästen. Alle Verbraucher 24V sind über Sicherungen getrennt einzubauen und zu beschriften. Alle Sicherungen sind als Sicherungsautomaten auszuführen. (Spritzwassergeschützt)							Ausschlusskriterium	
10.22	Die Innenbeleuchtung vom Fahrerhaus ist zusätzlich so auszuführen, dass an allen Stellen des Fahrzeuges genügend Lux vorhanden ist, um schattenfrei arbeiten zu können. Alle Lampen aus Energiegründen in LED Technik. (Blau und Weiß).							100	


10.23	Montage einer "Nato-Steckdose" an einer leicht zugänglichen Stelle im Bereich des Einstiegs für den Fahrer zum Laden der Fahrzeugbatterien oder Fremdstarten von anderen Fahrzeugen. Die "Nato-Steckdose" muss ohne das Entfernen von Bauteilen zugänglich sein. Die Montage ist auch im Bereich von Ladeanschlüssen des Aufbauherstellers möglich.							Ausschlusskriterium	
10.24	Ein Starthilfekabel NATO (VG96 917) Stecker auf NATO Stecker 7,5 Meter (50mm <sup>2</sup> ) lang ist mitzuliefern.							100	
11	Beleuchtungs- und Signalgerät:							0	
11.1	Einbau von zwei geteilten Warnbalken (Dachkennleuchten) und der Sondersignalanlage auf dem Dach über dem Fahrerhaus, Kennleuchten in LED- Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung. Zusätzlich ausgestattet mit Zusatzblitzer, Arbeitsscheinwerfer, Tag-/Nacht-Umschaltung. Verstärker mit zwei abgesetzten Druckkammerlautsprechern im Kühlergrill. Zulassung nach ECE-R 65.							Ausschlusskriterium	
11.2	Anbau von Astabweisern für den Lichtbalken (Blaulichtbalken), zusätzlich Astabweisern für die Sondersignalanlage Pressluft mit 4 Schallbechern.							Ausschlusskriterium	


11.3	Einbau und Lieferung von zwei zusätzlichen LED Leuchten in der Sonnenblende (zum Ausleuchten des Frontbereiches des Fahrzeuges). Schaltbar über das Bedienfeld der Sondersignalanlage.							200	
11.4	Elektrische Warnanlage (Frontblitzleuchten) LED-Einbau im unteren Bereich des Kühlergrills. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.							Ausschlusskriterium	
11.5	Elektrische Warnanlage (Kreuzungsleuchten) LED-Einbau im unteren Bereich des Stoßfängers LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.							200	
11.6	Heckeckblaulicht rechts und links am Fahrzeugaufbau montiert. Blaulicht in LED-Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Blaulicht soll separat abschaltbar ausgeführt werden.							Ausschlusskriterium	


11.7	Heckabsicherung mittels mindestens 6 LED-Leuchten (in gelb) in Heck integriert. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.							Ausschlusskriterium	
11.8	Sondersignalanlage Pressluft mit 4 Schallbechern inklusive Kompressor und Einbau. Anschluss über Wechselschalter E-Horn/ Presslufthorn. 4-Membranen-Schalbecher gestimmt, Lautstärke 125 dB (in 1m Abstand) nach DIN 14610 EG. Der Kompressor sollte sich auf dem Dach befinden und Schwingungsgedämpft montiert werden.							Ausschlusskriterium	
11.9	Es ist eine Durchsageeinrichtung mit einem Stabmikrofon, inklusive Lautstärkereger und Halter einzubauen.							200	
11.10	Bedienschalter "Warnanlage" als Einzelschalter/Bedienfeld. Alle Schalter sind von einem Hersteller zu wählen, der für das KFZ zugelassene Schalter anbietet. Die Schalter der Warnanlage sind in das Armaturenbrett einzubauen. Alle Schalter sind mit Auffindungs- und Funktionsbeleuchtung zu liefern und mit Symbolen für jeden Schalter zu beschriften (Lampen in LED-Ausführung). Die Anordnung und Ausführung ist nach erfolgter Vergabe mit dem Auftraggeber abzustimmen.							Ausschlusskriterium	


11.11	Zentrale Schalteinheit sollte über einen "Einsatzstellenschalter" verfügen. Mit Aktivierung dieses Schalters wird die Fahrzeugwarnblinkanlage, Blaulicht, die Verkehrs- Warnanlage und die Umfeldbeleuchtung in Betrieb genommen.							250	
11.12	Einbau und Lieferung eines Fußschalters für die Signalanlage im Bereich des Fahrers. (Für Presslufthorn).							50	
12	Tablet, Radiosystem, EURO BOS Navigator 4							0	
12.1	Einbau eines mitgelieferten Ladehalters für ein Tablet PC mit Stromversorgung angepasst an den Armaturenräger.							Ausschlusskriterium	
12.2	Einbau eines beigestellten Funkdaten Systems EURO BOS Navigator 4. Bedienteil zur Funkgerätebedienung, Navigation und zum Status-Handling. Lieferung der Software für ein Navigationssystem, mit einem Anschluss für ein Funkgerät. Lieferung von einem Micro-USB-Kabel, sowie einer Halterung inkl. passenden Anschluss- und Verlängerungskabel inkl. ARAT Halterung.							Ausschlusskriterium	
12.3	Das Navigationssystem soll auf dem Armaturenbrettträger nach Absprache mit dem Auftraggeber montiert werden.							Ausschlusskriterium	
12.4	Einbau und Lieferung eines regelbaren Lautsprechers für den Radio im Mannschaftsraum							100	
13	Funktechnische Ausrüstung:							0	


13.1	Einbau der gesamten Funktechnik Digitalfunk sowie Lieferung der entsprechenden Schaltpläne und Antennenmessungen.							Ausschlusskriterium	
13.2	Einbau eines Funkhauptschalters, mit Abfallverzögerung unter 30 Sekunden, für Digitalfunk Motorola im Bereich des Gruppenführers.							Ausschlusskriterium	
13.3	Einbau von einem externen Kartenleser für das Funkgerät Digitalfunk (Fa. Motorola). Beistellung besteht aus Kartenleser, Kabelsatz und Halterungen. Der Kartenleser soll im Handschuhfach gut zugänglich verbaut werden.							Ausschlusskriterium	
13.4	Funkentstörung nach DIN für Digitalfunk.							Ausschlusskriterium	
13.5	Funkentstörung auch bei 230V Einspeisung.							Ausschlusskriterium	
13.6	Das Funkgerät für den Digitalfunk wird vom Auftraggeber geliefert, alle Kabel, Halterungen und Stecker müssen vom Aufbauhersteller beigestellt und eingebaut werden (Fa. Motorola). Beistellung bestehend aus SE- Gerät und ein Bedienteil.							Ausschlusskriterium	
13.7	Einbau und Lieferung eines regelbaren Lautsprecher für Digitalfunk im Fahrerraum, im Bereich des Gruppenführers im Fahrerhaus im Dachhimmel angebracht.							100	
13.8	Einbau von einem Handbedienteil für den Digitalfunk (Fa. Motorola). Beistellungen bestehen aus, Bedienteil, Kabelsatz und Halterungen. Das Bedienteil müssen an einer gut zugänglichen Stelle am Armaturenbrett vorn nach Absprache mit dem Auftraggeber verbaut werden.							200	




13.9	Einbau und Lieferung von einem Funklautsprecher am Pumpenbedienstand, (hier als druckwassergeschützter Lautsprecher) für Digitalfunk. Regelbar und abschaltbar am Pumpenbedienfeld.							100	
13.10	Einbau und Lieferung eines regelbareren Funklautsprechers im Mannschaftsraum (im Dachhimmel) für Digitalfunk.							100	
13.11	Einbau und Lieferung einer Digitalfunkantenne (Digitalfunkkombiantenne TETRA/GNSS/GPS) und Revisionsöffnung.							100	
14	Tragbare Funktechnische Ausrüstung:							0	
14.1	Einbau von 7 Stück tragbaren Funkgeräten: Ladegerät für Digital-Handfunkgeräte Motorola mit Handbedienteil. Ladegeräte sowie Funkgeräte werden vom Auftraggeber gestellt. Einbau einer Halterung für Handbedienteil. Einbau drei Stück in der Fahrerraum sowie vier Stück im Mannschaftsraum.							Ausschlusskriterium	
15	Sonstiges:							0	
15.1	Die Beladung die nicht separat aufgeführt wurde, ist laut Beladeplan im Fahrzeug unterzubringen. Die Unterbringung erfolgt nach Absprach mit dem Auftraggeber.							Ausschlusskriterium	


15.2	<p>Aufbau und Ausbau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um das Gesamtgewicht nicht unnötig zu erhöhen, müssen nach Möglichkeit leichte Materialien (Bauteile) verwendet werden. Jedoch muss auf Qualität und Sicherheit geachtet werden.</li> <li>- Der Schwerpunkt des Gesamtfahrzeuges ist so tief als möglich zu planen und umzusetzen.</li> <li>- Alle Verschraubungen im Bereich des Unterbodens sind mit Rostschutz zu behandeln.</li> <li>- Sämtliche Türen, Klappen und Schubfächer müssen selbstverriegelnd sein. Die Schubfächer sind mit Kugelrollauszügen zu versehen.</li> <li>- Der Einbau von technischen Anlagen ist nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchzuführen.</li> <li>- Alle aufgezählten Einbauten sind aus hochwertigen Materialien, wasserfest verleimtem Holzern oder Kunststoffen herzustellen. Sie müssen nach DIN 1402-B1 schwer entflammbar sowie Chemikalien- und korrosionsbeständig nach DIN 16929 sein.</li> </ul>							Ausschlusskriterium	
15.3	<p>Der Einbau von technischen Anlagen ist nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchzuführen.</p>							Ausschlusskriterium	
15.4	<p>Gleitflächen von Ausrüstungsgegenständen müssen gegen Korrosion dauerhaft geschützt sein (ggf. in Edelstahl oder Aluminium ausführen)- ein Farbanstrich ist nicht zulässig.</p>							Ausschlusskriterium	


15.5	Unterbodenschutz (Steinschlag z.B. Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Fahrerhausunterseite und der Unterseite des Aufbaus, zusätzlich zu der serienmäßigen Ausführung des Fahrgestell-Herstellers.							Ausschlusskriterium	
15.6	Hohlraumversiegelung für Katastrophenschutzfahrzeuge.							Ausschlusskriterium	
15.7	Anpassen der Abgasanlage/ Auspuff auf die linken Seite. Auspuff muss so ausgeführt werden dass er an eine Abgasabsauganlage angeschlossen werden kann.							Ausschlusskriterium	
15.8	Für ergänzende Beladungen sollte eine ausreichende Platzreserve geschaffen werden.							Ausschlusskriterium	
15.9	Halter für Beflaggung bei Kolonnenfahrten an der Stoßstange vorne links.							Ausschlusskriterium	
15.10	Anbringen eines Typenschildes.							Ausschlusskriterium	
15.11	Abnahmen des Fahrzeuges durch VDE.							Ausschlusskriterium	
15.12	Abnahmen des Fahrzeuges durch TÜV.							Ausschlusskriterium	
15.13	Abnahmen des Fahrzeuges durch Feuerwehr (AG).							Ausschlusskriterium	
15.14	Einbau von zwei Stück Warndreiecken aus LOS 1.							Ausschlusskriterium	
15.15	Einbau von zwei Stück Warnblinkleuchten aus LOS 1.							Ausschlusskriterium	
15.16	Spritzschutzlappen an den hinteren Kotflügeln.							Ausschlusskriterium	
15.17	Alle Behälter und Kisten sind 4-seitig mit Haltegriffen bzw. Griffmuscheln zu versehen.							Ausschlusskriterium	
15.18	Alle Behälter (Kraftstoff, Betriebsstoffe sowie Wasser und Schaum) sind bei der Abholung zu 100 % gefüllt sein.							Ausschlusskriterium	
16	Beschriftung/ Belegung (siehe Anlage):							0	


16.1	Das Fahrzeug ist so zu bekleben, dass es der aktuell gültigen DIN 14502-3:2022 entspricht.							Ausschlusskriterium	
16.2	Die endgültige Beschriftung und Beklebung ist als Muster (Design Entwurf) dem Auftraggeber vorzulegen und von ihm freigegeben zu lassen.							Ausschlusskriterium	
16.3	Lackierung des Aufbaues: Farbe RAL 3020 Verkehrsrot oder vergleichbar (Fahrzeuge Feuerwehr).							Ausschlusskriterium	
16.4	Radläufe hinten weiß RAL 9010 Reinweiß angepasst an das Fahrgestell.							Ausschlusskriterium	
16.5	Alle Auszüge und Türen sind mit einer Warnbeklebung auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.6	Die Anhängerkupplung ist entsprechend zu kennzeichnen.							Ausschlusskriterium	
16.7	Türbeschriftung (Fahrer- und Beifahrerseite) nach Vorgabe und in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Folien Typ in gelb.							100	
16.8	Anbringung eines nach Vorgaben des Auftraggebers gefertigten Klebewappens an der Fahrer- und Beifahrerseite.							100	
16.9	Frontbeschriftung mit Aufschrift "FEUERWEHR", nach Vorgabe und in Abstimmung mit der Auftraggeber. Folien Typ in gelb.							Ausschlusskriterium	
16.10	Beschriftung seitlich mit Aufschrift "FEUERWEHR", "112" , nach Vorgabe und in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Folien Typ: gelb.							Ausschlusskriterium	
16.11	Heckwarnbeklebung schräg schraffiert mit Signalfolie an der Hecktür/Klappe, nach Vorgabe und Abstimmung mit der Auftraggeber. Folien Typ: Warnmarkierung neongelb/rot.							Ausschlusskriterium	


16.12	Das Fahrzeug ist mit einer Konturbeklebung in gelb auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.13	Alle Kisten und Behälter, die entnehmbar sind, müssen eindeutig beidseitig dauerhaft gekennzeichnet sein. Alle Kisten und Behälter sind mit einer auswechselbaren Beschriftung mit Bildern und Inhalt zu versehen, diese sind so auszuführen dass sie jederzeit eigenständig ausgewechselt werden können.							Ausschlusskriterium	
16.14	Dauerhafte Beschilderung über die Zugkraft im unmittelbaren Bereich der Schäkel. Zusätzlich sind die Schäkel mittels Magnete (oder vergleichbarem) gegen Schlagen (z.B. das Fahrgestell, den Aufbau) zu fixieren. Der Stoßfänger vorne, mit betriebsbereitem Koppelmaul (ggf. abgedeckt), ist mit einem dauerhaft angebrachten Schild mit Angabe der zulässigen Zugkraft auszustatten.							Ausschlusskriterium	
16.15	Alle Orte an denen Geräte und Ausrüstung untergebracht sind, müssen eindeutig gekennzeichnet sein.							Ausschlusskriterium	
16.16	Lagerungsorte sind mit Schildern aus Kunststoff (gravierte Texte) eindeutig und leserlich in deutscher Sprache zu beschriften.							Ausschlusskriterium	
16.17	Auf dem Dach ist eine Kennzeichnung des Nummernschildes nach DIN anzubringen.							Ausschlusskriterium	
16.18	Es ist eine Funkkennung auf der Frontscheibe, Heck und seitlich anzubringen.							50	


16.19	Das Fahrzeug ist mit einer Markierung über die Wassertiefe zu versehen.							20							
16.20	Piktogramm auf der Frontscheibe mit: Länge, Breite, Höhe, Gewicht.							Ausschlusskriterium							
16.21	An den Einstiegen ist eine schwarze Schutzbeklebung anzubringen.							50							
16.22	Der Tankinhalt, die zu tankende Kraftstoffart und der Zusatztank (z.B. AdBlue) müssen dauerhaft und gut lesbar mit Maßeinheit im Bereich des Tankeinfüllstutzens angebracht werden.							Ausschlusskriterium							
16.23	Dauerhafte Beschilderung über die Zugkraft im unmittelbaren Bereich der Schäkel. Zusätzlich sind die Schäkel mittels Magnete (oder vergleichbarem) gegen Schlagen (z.B. das Fahrgestell, den Aufbau) zu fixieren. Der Stoßfänger vorne, mit betriebsbereitem Koppelmaul (ggf. abgedeckt), ist mit einem dauerhaft angebrachten Schild mit Angabe der zulässigen Zugkraft auszustatten.							Ausschlusskriterium							
16.24	Farbgebung von Betätigungseinrichtungen und äußeren Anschlüssen nach DIN 14502-3. (Schmierstellen, Funktionshebel, zu und Abgänge für Wasser und Schaum...).							Ausschlusskriterium							
		0	0	0	0	0	0	10120							
<b>Zwischensumme C</b>		0	0	0	0	0	0	10.120		0	0	0	0	0	100

**Wertungsfaktor**

<b>Wertungskriterium</b>	<b>Anbieter</b>		<b>Punkteverteilung</b>
--------------------------	-----------------	--	-------------------------

	1	2	3	4	5	9	max.		1	2	3	4	5	6	max.
Zwischensumme A							100	0,4							40
Zwischensumme B	0	0	0	0	0	0	100	0,1	0	0	0	0	0	0	10
Zwischensumme C	0	0	0	0	0	0	100	0,5	0	0	0	0	0	0	50
<b>Gesamtsumme</b>									0	0	0	0	0	0	100
<b>Endergebnis</b>															max.

### Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Preis:

Der günstigste Bieter (Bestpreis) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %).  
 Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis des Bestpreises zum angebotenen Preis.  
 Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:  

$$\text{Prozentpunkte} = 100 \cdot \frac{\text{Bestpreis}}{\text{Preis Bieter X}}$$
 Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!  
 Beispiel:  
 Bestpreis 360,00 € 100,00 Prozentpunkte  
 Bieter A 390,00 € 92,31 Prozentpunkte  
 Bieter B 450,00 € 80,00 Prozentpunkte

### Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Unterhaltung:

Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Unterhaltung:  
 Beim Zuschlagskriterium Unterhaltung gibt es max. 2200 Wertungspunkte. Der Bieter mit den meisten Wertungspunkten (Bestbieter) aus den Unterkriterien a) bis g) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %).  
 Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis der erreichten Wertungspunkte zur Punktezahl des Bestbieters.  
 Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:  

$$\text{Prozentpunkte} = 100 * \frac{\text{Wertungspunkte Bieter X}}{\text{Wertungspunkte Bestbieter}}$$
  
 Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!  
 Beispiel:  
 Bestbieter 360,00 Wertungspunkte 100,00 Prozentpunkte  
 Bieter A 390,00 Wertungspunkte 92,31 Prozentpunkte  
 Bieter B 450,00 Wertungspunkte 80,00 Punkte

**a)**

**Reparaturfreundlichkeit: Maximal 50 Wertungspunkte**

Die Punkteverteilung erfolgt nach Entfernung der Werkstätten. (Servicepunkte, die gleiche Leistung erbringen wie die Werkstatt, werden auch gewertet).  
 50 Wertungspunkte für 0 bis 10 km  
 40 Wertungspunkte für 10 bis 20 km  
 30 Wertungspunkte für 20 bis 50 km  
 20 Wertungspunkte für 50 bis 100 km  
 10 Wertungspunkte für 100 bis 200 km  
 0 Wertungspunkte für über 200 km

**b)**

**Wartungsfreundlichkeit: Maximal 100 Wertungspunkte**



Es geht um die Häufigkeit der Wartungen und der Inspektionen, die innerhalb der ersten 10 Jahre durchzuführen sind. Die Wertungspunkte werden je nach der Anzahl der Wartungen/ Inspektionen vergeben.  
Bei mehr als 10 Wartungen 10 Wertungspunkte.  
Bei 6 bis 10 Wartungen 30 Wertungspunkte.  
Bei 5 Wartungen 50 Wertungspunkte.  
Bei weniger als 5 Wartungen 100 Wertungspunkte.

**c)**

**Pannendienst ,Reparaturfreundlichkeit vor Ort: Maximal 500 Wertungspunkte**

Es geht den Einsatz eines Herstellers Pannendienstes bei Problemen oder Störungen des Aufbau.  
500 Punkte bei Hersteller Pannendienst 365 Tage 24 Stunden am Tag.  
50 Punkte bei Pannendienst nur während der Geschäftszeiten.  
0 wenn kein Hersteller Pannendienst.

**d)**

**Betriebskosten: Maximal 100 Wertungspunkte**

Es geht hier um die Kosten für die unter b) genannten Wartungen und Inspektionen (jährlicher Durchschnittswert innerhalb der ersten 10 Jahre). Die Staffelung richtet sich hier nach den Kosten der Wartungen/Inspektionen. Hier werden die Jahreswerte bewertet. Der günstigste Anbieter erhält die volle Punktzahl von 100 Wertungspunkten. Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis des Bestpreises zum angebotenen Preis.

Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:

Wertungspunkte =  $100 * \text{Bestpreis} / \text{Preis Bieter X}$

Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!

Beispiel:

Bestpreis 360,00 € 100,00 Wertungspunkte

Bieter A 390,00 € 92,31 Wertungspunkte

Bieter B 450,00 € 80,00 Wertungspunkte

**e)**

**Garantie: Maximal 1000 Wertungspunkte**

Pro Jahr Garantie gibt es 100 Wertungspunkte.

**f)**

**Durchrostungsgarantie: Maximal 200 Wertungspunkte**

Pro Jahr Durchrostungsgarantie gibt es 10 Wertungspunkte.

**g)**

**Zugesicherte Ersatzteilversorgung: Maximal 250 Wertungspunkte**

Pro Jahr zugesicherter Ersatzteilversorgung über der Mindestanforderung von 15 Jahren, gibt es 50 Wertungspunkte. Die Mindestanforderung wird nicht gewertet.

**Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Umsetzung:**

**Beim Zuschlagskriterium Umsetzung gibt es maximal:**

**10.120**

**Wertungspunkte**

Der Bieter mit den meisten Wertungspunkten (Bestbieter) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %). Die Punktevergabe an die weiteren Bieter erfolgt im prozentualen Verhältnis der erreichten Wertungspunkte zur Punktzahl des Bestbieters.

Die lineare Interpolation erfolgt anhand nachfolgender Formel:

Prozentpunkte =  $100 * \text{Wertungspunkte Bieter X} / \text{Wertungspunkte Bestbieter}$  Es findet eine mathematische Rundung auf zwei Nachkommastellen statt!

Beispiel:

Bestbieter 4.000,00 Wertungspunkte 100,00 Prozentpunkte

Bieter A 3.700,00 Wertungspunkte 92,50 Prozentpunkte

Bieter B 2.200,00 Wertungspunkte 55,00 Prozentpunkte

**Hinweis zur Punktevergabe der Zuschlagskriterien A, B und C:**

**Die ermittelten Prozentpunkte der einzelnen Zuschlagskriterien werden mit dem festgelegten Zuschlagsfaktor multipliziert. Der Anbieter mit der höchsten Gesamtsumme erhält den Zuschlag.**

Leistungsbeschreibung:  
Tanklöschfahrzeug (TLF 3000 Staffel)

LOS 3  
**Beladeplan/Beladung**

**Feuerwehrtechnische Beladung TLF 3000 Staffel + Zusatzbeladung**

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
------	---------------------------------	-------	--------------------------	--------	------------------------------	-----------------------------

**Anzubieten ist die beschriebene feuerwehrtechnische Beladung und Ausrüstung für das zu beschaffende TLF 3000 Staffel. Zum Zeitpunkt der Auslieferung müssen alle Gegenstände den anerkannten Regeln und Vorschriften entsprechen, sowie auf dem neuesten Stand der Technik sein. Des weiteren müssen alle angebotenen Produkte in LOS 3 mit gängigen, in Deutschland verwendeten Gerätschaften kompatibel sein (Anschlüsse, Stecker, Kupplungen usw.) und den geltenden Normen und Richtlinien entsprechen. Zu jedem Gerät, das angeboten wird werden eine Bedienungs-, Wartungs- sowie Pflegeanleitung und eine Ersatzteilliste in deutscher Ausführung gefordert. Für alle aufgeführten Beladungsgegenstände sind sowohl der Einzelpreis wie auch der Gesamtpreis aufzulisten.**

**Hinweis: Aus verschiedenen Gründen, wie zum Beispiel einsatztaktische Notwendigkeit, wirtschaftliche Ersatzteilverhaltung, technische Erfahrungen oder durch seit Jahren eingeführte Standards und einheitliche Bedienbarkeit, sind verschiedene Details in der Leistungsbeschreibung mit Herstellerangaben explizit vorgeschrieben. Wenn andere Hersteller als die namentlich aufgeführten in der Lage sind gleichwertige Geräte, Leistungen und Materialien zu liefern sind diese optional anzubieten. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, nach genauer Sichtung und Auswertung der Angebote (LOS 3) die Beschaffung verschiedener Ausrüstungsgegenstände aus den genannten Gründen von unterschiedlichen Anbietern zu beschaffen. Deshalb sind generell alle angebotenen Gegenstände mit Preis-, Leistungs- und Qualitätsmerkmalen einzeln, d.h. jedes Teil für sich, aufzuführen. Zusätzliche Alternativen sind zulässig.**

1	Schutzkleidung und Schutzgerät					
---	--------------------------------	--	--	--	--	--

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
1.1	Warnkleidung Klasse 3 in XL in Tasche Orange	8		DIN EN ISO 20471		Beistellung Feuerwehr
1.2	Funktionsweste, mit zwei eingesetzte FUG-Taschen, zwei eingesetzte Seitentaschen und seitliche weiten Verstellung.	1				Beistellung Feuerwehr
1.3	Atemschutzgerät Überdruck mit Lungenautomat und Stahlflasche.	4		DIN EN 137		Beistellung Feuerwehr
1.4	Atemanschluss (Vollmaske)	4		DIN EN 136		Beistellung Feuerwehr
1.5	Kombinationsfilter A2B2E2K2P3	4	Dräger			
1.6	Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube) mit Brandfluchthauben-Holster in Tasche.	2	S-Cab	DIN 58647-7 EN 14387:2004		
1.7	Atemschutzüberwachungssystem mit Zubehör	1	Dräger Regis			Beistellung Feuerwehr

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
1.8	Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C	1		DIN EN 381-5		Beistellung Feuerwehr
1.9	Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C	1				Beistellung Feuerwehr
1.10	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz,nach DIN EN 352, DIN EN 397 und DIN EN 1731	1				Beistellung Feuerwehr
1.11	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz,nach DIN EN 352, DIN EN 397 und DIN EN 1732	1				Beistellung Feuerwehr
1.12	Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet Typ: Korbschutzbrille	2				Beistellung Feuerwehr
1.13	Karton mit mindestens 100 Paar (M und L) Infektionsschutzhandschuhen Typ: Nitril 0,2mm Dermatril	2				Beistellung Feuerwehr

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
<b>2</b>	<b>Löschgerät</b>					
2.1	Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse min. 55 A, mit Kfz-Halterung	2	Gloria	DIN EN 3 (alle Teile)		
2.2	Tragbarer Feuerlöscher mit 5 kg Kohlenstoffdioxid und einer Leistungsklasse min. 89 B, mit Kfz-Halterung	1		DIN EN 3 (alle Teile)		
2.3	Kübelspritze A 10	1	AWG	DIN 14405		
2.4	Feuerpatsche mit Stiel, 2,4 m lang	4			2 Neu	
2.5	Kombinations-Schaumstrahlrohr S 4/M 4	1	AWG	DIN EN 16712-3		
2.6	AWG Turbo-Spritze Venturi S/M 75, Storz C-Kupplung für Schwer-/Mittelschaumrohr	1	AWG			



Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
2.7	Schaummittelbehälter 2L (gefüllt mit für die Brandklasse B geeignetem Schaummittel)	1	AWG			
2.8	Zumischer Z4R 0-6% FD mit Feindosierung	1	AWG	DIN EN 16712-1		
2.9	Ansaugschlauch DN 20 - 1500; kombiniert mit Edelstahlsaugrohr	1		DIN EN 16712-2		
2.10	Ansaugschlauch DN 20 - 1500 D-D	1			Beistellung Feuerwehr	
<b>3</b>	<b>Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>					
3.1	Druckschlauch B 75-5-KL 1-K	2		DIN 14811	Beistellung Feuerwehr	
3.2	Druckschlauch B 75-20-KL 1-K	10		DIN 14811	Beistellung Feuerwehr	
3.3	Druckschlauch C 52-15-KL 1-K	9		DIN 14811	Beistellung Feuerwehr	

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
3.4	Druckschlauch C 52-15-KL 1-K (Schnellangriff)	2			Beistellung Feuerwehr	
3.5	Druckschlauch D 20 m	6		DIN 14812	Beistellung Feuerwehr	
3.6	Schlauchpaket mit Absperrorgan (Betriebsbereit) loop 30m	1			Beistellung Feuerwehr	
3.7	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K Saugschlauch mit Schnellkupplung	4	AWG	DIN EN ISO 14557		
3.8	Saugkorb A	1		DIN 14362	Beistellung Feuerwehr	
3.9	Saugschutzkorb A (Draht)	1	AWG			
3.10	Standrohr 2B	1		DIN 14375-1	Beistellung Feuerwehr	
3.11	Sammelstück A-3B	1	AWG	DIN SPEC 14355		

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
3.12	Verteiler BV oder B-CBC	1		DIN 14345	Beistellung Feuerwehr	
3.13	Verteiler BV oder B-CBC	1	AWG	DIN 14345		
3.14	Verteiler oder C-DCD	1	AWG	DIN 14345		
3.15	A-B Übergangsstück	1		DIN 14343	Beistellung Feuerwehr	
3.16	B-C Übergangsstück	2		DIN 14342	Beistellung Feuerwehr	
3.17	C-D Übergangsstück	2				
3.18	Stützkrümmer SK B	1		DIN 14368	Beistellung Feuerwehr	

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
3.19	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung B AWG Turbo-Spritze 2400 mit Griff, Storz B-Kupplung, 550/750/950 l/min	1	AWG			
3.20	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C AWG Turbo-Spritze 2235 mit Griff, Storz C-Kupplung, 60/130/235 l/min	4	AWG	DIN EN 15182-2		
3.21	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung D AWG Turbo-Spritze 2130 mit Griff, Storz D-Kupplung, 40/80/130 l/min	2	AWG	DIN EN 15182-2	Beistellung Feuerwehr	
3.22	Mehrzweckleine 20m Farbe rot, in Leinenbeutel	2		DIN 14920	Beistellung Feuerwehr	
3.23	Seilschlauchhalter SH 1600 - H	4		DIN 14828		
3.24	Kupplungsschlüssel ABC mit Kältegriff	3		DIN 14822-2		
3.25	Schlüssel B (für Überflurhydrant)	1		DIN 3223	Beistellung Feuerwehr	

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
3.26	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)	1		DIN 3223	Beistellung Feuerwehr	
3.27	Paar Schachthaken (mit Kette)	1			Beistellung Feuerwehr	
3.28	Systemtrenner B-FW	1	AWG	DIN 14346 - 2018-07	Beistellung Feuerwehr	
3.29	Systemtrenner B-FW	1	AWG	DIN 14346 - 2018-07		
3.30	Schlauchbrücken aus Holz	3				
3.31	Schlauchtragekorb C. Ausführung Klappbar	3	PTEC Celle			
3.32	Schlauchtragekorb C. Ausführung Klappbar Waldbrand gefüllt	1	PTEC Celle			
3.33	B-Absperrorgan	1				

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
<b>4</b>	<b>Rettungsgerät</b>					
4.1	Multifunktionsleiter	1		DIN EN 1147		
4.2	Feuerwehroleine FL 30-KF	4		DIN 14920	Beistellung Feuerwehr	
4.3	Feuerwehrmehrzweckbeutel	4		DIN 14922	Beistellung Feuerwehr	
4.4	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp + Rettungshaube, mit Stahlflasche (Sicherheitstrupptasche)	1			Beistellung Feuerwehr	
<b>5</b>	<b>Sanitäts- und Wiederbelebungsggerät</b>					
5.1	Notfallrucksack DIN 13155.	1		DIN 14142		
5.2	Tragetuch, mit Tasche XXL	1				

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
5.3	Krankenhausdecke, etwa 1900 mm x 1400 mm in wiederbenutzbarer Schutzhülle	1			Beistellung Feuerwehr	
5.4	Rettungsbrett mit Zubehör (Headblocks)	1				
<b>6</b>	<b>Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät</b>					
6.1	Explosiongeschützte Einsatzleuchte Adalit L3000 in LED Ausführung mit Ladegerät 230V	5	Adalit L3000	DIN 14649		
6.2	Warndreieck nach StVZO passend zum Fahrgestell	2			LOS 1	
6.3	Warnleuchte nach StVZO passend zum Fahrgestell	2			LOS 1	
6.4	Anhaltstab, beleuchtet, beidseitig rot leuchtend LED	1			Beistellung Feuerwehr	

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
6.5	Verkehrsleitkegel, voll reflektierend, etwa 5000mm hoch	6				
6.6	Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt, mit Signalscheibe mit einem Durchmesser von min. 150 mm, in LED Ausführung BAST-geprüft nach TL Warnleuchten 90 mit KFZ Ladegerät	4	Euro-Blitz compact Horizont			
6.7	Faltsignal "FEUERWEHR" "UNFALL" "ÖLUNFALL", 70 cm, Tagesleuchtfarbe	2				
6.8	BOS-Handsprechfunkgerät für den Einsatzstellenfunk	7			Beistellung Feuerwehr	
<b>7</b>	<b>Arbeitsgerät</b>					
7.1	Rundschlinge aus Polyester, Tragfähigkeit einfach direkt 2:'. 4 000 kg, Nutzlänge 11 = 4 m, mit verschiebbarem Kantenschutz	1		DIN EN 1492-2		



Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
7.2	Schäkel ähnlich Form C, Nenngröße 3; erhöhte Beanspruchung bis 100 kN (hochfeste Ausführung), verzinkt	2		DIN 82101		
7.3	Kettensäge mit Verbrennungsmotor, Schwertlänge etwa 400 mm, mit Zubehör	1		DIN EN ISO 11681-1	Beistellung Feuerwehr	
7.4	Ersatzkette für Kettensäge	1			Beistellung Feuerwehr	
7.5	Fäll- und Spaltkeil aus Kunststoff	2			Beistellung Feuerwehr	
<b>8</b>	<b>Handwerkzeug und Messgerät</b>					
8.1	Multifunktionales, aus einem Stück geschmiedetes Hebel-/Brechwerkzeug, z.B. Bauform „Halligan“, Höchstlänge 750 mm	1	Paratech			
8.2	Spalthammer mit Glasfaserstiel mit Tragegurt	1	Paratech			

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
8.3	Handwerkzeugkasten DIN 14881-FW Schaumstoff	1				
8.4	Feuerwehraxt	1	GFK	DIN 7294		
8.5	Bügelsäge B	1		DIN 20142		
8.6	Spaten 850, jedoch mit Griffstiel CY 900 nach DIN 20152	1		DIN 20127		
8.7	Dunghacke mit Stiel, etwa 1 400 mm lang	1			Beistellung Feuerwehr	
8.8	Stechschaufel 5 mit Stiel 1 300 nach DIN 20151	2		DIN 20121		
8.9	Stoßbesen aus Elaston mit Stiel, etwa 1 400 mm lang	2			Beistellung Feuerwehr	
8.10	Wärmebildkamera	1	K2		Beistellung Feuerwehr	

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
8.11	Bolzenschneider (Schneidleistung min. 12 mm)	1				
8.12	Einreißhaken DIN 14851 - MV mit Verlängerung	1				
<b>9</b>	<b>Sondergerät</b>					
9.1	Abgasschlauch, passend zum Fahrzeug	1		DIN 14572	LOS 2	
9.2	Unterlegkeil nach Angabe des Fahrgestellherstellers	2			LOS 1	
9.3	Doppelkanister; für 5l 2-Takt-Gemisch - und 2l Kettenöl	1			Beistellung Feuerwehr	
<b>10</b>	<b>Zusatzbeladung</b>					
10.1	Tauchpumpe TP 4/1 Satz bestehend aus: Pumpe, PRCD-K Personenschutzstecker , Auslaufrohr, Knickschutz	1	Mast		Beistellung Feuerwehr	

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
10.2	Abgasschlauch Stromerzeuger	1			Beistellung Feuerwehr	
10.3	Stromerzeuger DIN 14685-2 Leistung min. 9kVA mit Schnittstelle fürStart-/Stoppfunktion und Kraftstoffanzeige, Super Silient mit Nato-Steckdose und Fire CAN	1	IT/TN-System			
10.4	Flutlichtstrahler, spritzwassergeschützt [Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)], 230 V, LED, mit 10 m langer Anschlussleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Stecker 16 A nach DIN 4944	2	ALDEBARAN® RAPTOR PRO RP2000 LED			
10.5	Aufnahmebrücke für zwei Flutlichtrahler.	1		DIN 14640		
10.6	Dreibeinstativ mit Abspannset höhe 4,5 bis 5m.	1		DIN 14683		
10.7	Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230 V, Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Länge: 50 m, mit Stecker DIN 49443, 16A 230 V Abgang: drei Stück Steckdose DIN 49442, 2P + PE, 16 A 250 V	2		DIN EN 61316:2000- 09		

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
10.8	Pfostenschlüssel	1				Beistellung Feuerwehr
10.9	Lüfter	1				Beistellung Feuerwehr
10.10	Mobiler Rauchverschluss RSS S80-140	1	Soll am Tragekorb c befestigt werden			Beistellung Feuerwehr
10.11	Faltbehälter 5000 Liter	1				Beistellung Feuerwehr
<b>Gesamtpreis LOS 3 in € ohne MwSt.</b>						
<b>Preisnachlass ohne Bedingung</b>						

Pos.	Artikel Gegenstand DIN Beladung	Stück	Spezifikation Hersteller	DIN EN	Einheitspreis in € ohne MwSt	Gesamtpreis in € ohne MwSt.
3.	<b>Summe netto inkl. Nachlass</b>					
	<b>MwSt. in €</b>					
	<b>Gesamtpreis LOS 3 in € incl. MwSt.</b>					

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Angaben in der Anlage 1 zu LOS 3 vom Bieter vollständig auszufüllen sind.**

Angaben über:		Feld ausfüllen:
a.	Es ist ein verbindlicher <b>Liefertermin</b> (Kalenderwoche und Jahr) zu nennen.	

Bewertungsmatrix								Auswerter:									
für Ausschreibungen								Datum:		Anbieter							
																1	
Stadt Sulingen Freiwillige Feuerwehr								<b>Wertung</b>  <b>A: Preis 100%</b>		2							
										3							
TLF 3000 Staffel										4							
										5							
Losnummer 3										6							
										<i>max. max. möglich</i>							
Wertungskriterium	Anbieter						Punkteverteilung						Bemerkung				
	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6	max.		
A: Preis:																	
Gesamtpreis															100		
Zwischensumme A															100		

<b>Endergebnis</b>															max.
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

**Hinweise zur Punktevergabe beim Zuschlagskriterium Preis:**

Der günstigste Bieter (Bestpreis) erhält die volle Punktzahl von 100 Prozentpunkten (= 100 %).



## Allgemeine Vertragsbedingungen:

1

### Für Los 1 (Fahrgestell)

1.1

Eine Abnahme des fertiggestellten Fahrgestells durch den Auftraggeber (AG) kann sowohl beim Fahrgestellhersteller als auch beim Aufbauhersteller erfolgen. Eine Abnahme außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland ist auf Wunsch des Fahrgestellherstellers nur möglich, wenn dieser alle zusätzlich entstehenden Kosten (Reisekosten, Tagegelder etc.) für max. 4 Personen des AG übernimmt.

1.2

Die Übergabe der Zulassungsbescheinigung Teil II durch den Fahrgestellhersteller an den AG erfolgt - ohne zusätzliche Kosten für den AG - per Einschreiben Rückschein oder per Booten unverzüglich nach der Kaufpreiszahlung. Die Kaufpreiszahlung durch den AG erfolgt innerhalb von 14 Arbeitstagen nach der mängelfreien Abnahme des Fahrgestells.

2

### Für Los 2 (Aufbau)

2.1

Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der für den Ausbau ausgeschriebenen Leistungen dem AG einen Ausführungs- und Aufbauplan vorzulegen. Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom AG als "zur Ausführung bestimmt" gekennzeichnet und schriftlich freigegeben sind. Erst nach der Freigabe darf mit dem Ausbau begonnen werden.

2.2	<p>Die Bereitstellung des ausgebauten Fahrzeuges zur Rohbauabnahme ist dem AG spätestens zwei Wochen im Voraus durch den AN schriftlich anzuzeigen. Der Termin ist mit dem Projektverantwortlichen des AG vorher abzustimmen. Eine Rohbauabnahme außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland ist auf Wunsch des Aufbauherstellers nur möglich, wenn dieser alle zusätzlich entstehenden Kosten (Reisekosten, Tagegelder etc.) für max. 4 Personen des AG übernimmt.</p> <p>Danach ist durch den Aufbauhersteller das Fahrzeug zur behördlichen Abnahme des Landes vorzustellen. Hierzu erhält der Aufbauhersteller (sofern er nicht auch das Fahrgestell bereitstellt) rechtzeitig die Zulassungsbescheinigung Teil II in Kopie vom AG übersandt, um die erforderlichen Änderungen beim TÜV zu erhalten.</p> <p>Die neue Zulassungsbescheinigung Teil II ist nach den Eintragungen im Original an den AG unverzüglich per Einschreiben Rückschein oder per Booten zurückzusenden. Die Kosten hierfür trägt der Aufbauhersteller.</p> <p>Eine Abnahme durch das Land außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland ist auf Wunsch des Aufbauherstellers nur möglich, wenn dieser alle zusätzlich entstehenden Kosten (Reisekosten, Tagegelder etc.) für max. 4 Personen übernimmt.</p> <p>Die Abnahme ist verpflichtend und die festgestellten Mängel sind unverzüglich nach schriftlicher Freigabe durch den AG vom Aufbauhersteller zu beseitigen. Es dürfen keine Mehrkosten für den AG entstehen bzw. abgerechnet werden.</p>
2.3	<p>Das betriebsbereite und fertiggestellte Fahrzeug wird vor der Auslieferung und der Endabnahme durch einen Beauftragten des AG bei einer Vorabnahme an einem mit dem Aufbauhersteller vereinbarten Ort abgenommen. Alle Termine sind dem AG spätestens zwei Wochen im Voraus durch den AN schriftlich anzuzeigen. Der Termin ist mit dem Projektverantwortlichen des AG vorher anzustimmen. Spätestens bei der Vorabnahme hat der Aufbauhersteller dem AG nachzuweisen, dass die vom Land festgestellten Mängel behoben sind.</p> <p>Die Endabnahme erstreckt sich auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des gesamten Fahrzeuges einschließlich der fest installierten und verlastete Aggregate, Anbauten und Gerätschaften sowie Prüfung der Übereinstimmung zwischen Fahrzeug und Verdingungsunterlagen.</p> <p>Eine Vor- und Endabnahme außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland ist auf Wunsch des Fahrgestellherstellers nur möglich, wenn dieser alle zusätzlich entstehenden Kosten (Reisekosten, Tagegelder etc.) für max. 4 Personen des AG übernimmt.</p>

2.4	Wird durch den AG bei der Endabnahme keine Mängelfreiheit festgestellt und kann diese innerhalb wenigen Stunden (max. 5 Stunden) nicht beseitigt werden, so legt der AG einen neuen Übergabetag fest (die Leistung gilt als nicht bereitgestellt). Der Aufbauhersteller hat in diesem Fall dem AG alle für diesen neuen Termin anfallenden Kosten (Fahrkosten, Übernachtung, Reisekosten usw.) für max. 4 Personen zu erstatten.
2.5	Mit dem einsatzbereiten und fertig ausgebauten Fahrzeug ist eine Gewichtsbilanz inkl. Besatzung (abweichend von der DIN ein Personengewicht von je 90 kg) sowie eine Wiegung (Gesamtfahrzeug, Achsweise und Seitenweise) abzugeben. Das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeuges darf <b>18.000 kg</b> (Technisch 20.000 kg) nicht überschreiten.
2.6	Eine Abnahmeprüfung, wie nach DIN 14 502-2 1996-07 bzw. EN 1846-2:2001(D) gefordert, ist seitens des AN durchzuführen. Über diese ist ein Protokoll zu führen und dem AG zur Verfügung zu stellen.
2.7	Für das fertiggestellte und betriebsbereite Fahrzeug ist eine Einweisung in Form einer Multiplikatorenschulung durch den Aufbauhersteller zu leisten. Die hierzu notwendigen Unterlagen für die Schulung sind dem Auftraggeber auszuhändigen. Für Insgesamt 4 Personen.
<b>Für Los 3 (Beladung):</b>	
3	
3.1	Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beginnt erst mit der vollständigen und mangelfreien Auslieferung der bestellten Lieferungen.

3.2	Die Auslieferung der bestellten Ware durch den AN an den AG hat in einem Arbeitsgang zu erfolgen. Teillieferungen werden vom AG nicht angenommen.
4	<b>Für Los 1 (Fahrgestell) und Los 2 (Aufbau)</b>
4.1	Seitens der Hersteller LOS 1 und 2, wird ein gesamtverantwortlicher genannt, der über alle Phasen als Hauptansprechpartner eingesetzt wird.
4.2	Es dürfen keine zusätzliche Kosten für: 1. Baubesprechungen, 2. Rohbauabnahme, 3. Vorabnahme und 4. Endabnahme entstehen. Diese müssen durch den AN übernommen werden. Ist der Ort einer Werksbesprechung (Projektbesprechung, Rohbauabnahme, Endabnahme, Einweisung/Schulung) weiter als 300 Kilometer Luftlinie von dem Auftraggeber Stadt Sulingen, Galtener Str. 12, 27232 Sulingen entfernt, hat der Auftragnehmer die Reisekosten (Fahrtkosten Bahn, bzw. Mietwagen, bzw. Flugzeug) der Auftraggeberin zu übernehmen. Bei einer Entfernung von mehr als 300 Kilometern Luftlinie erfolgt die An- und Abreise der Teilnehmer der Auftraggeberin bevorzugt mit der Bahn und tags zuvor. Ab 500 km Entfernung erfolgt die Anreise möglichst per Flugzeug und tags zuvor. Bei Beendigung der Besprechung nach 18:00 Uhr erfolgt die Abreise tags danach. Der Anbieter hat diese entsprechenden Reise- und Übernachtungskosten in seinem Angebot zu berücksichtigen

4.3	<p>Der Fahrgestellhersteller und der Aufbauhersteller verpflichten sich, alle technischen Detailabstimmungen sowie Schnittstellenbeschreibungen unter Kenntnisnahme des AG unaufgefordert ohne Mehrkosten für den AG vorzunehmen. Diese Abstimmungen sind sowohl vom Fahrgestellhersteller als auch dem Aufbauhersteller schriftlich zu dokumentieren und dem AG vom Beginn der Produktionsarbeiten zur Freigabe vorzulegen. Vor der Auftragserteilung haben beide AN (LOS 1 und LOS 2) zu bestätigen, dass eine Kompatibilität untereinander besteht.</p>
4.4	<p>Um einen reibungslosen Ablauf des gesamten Beschaffungsvorganges zu gewährleisten, ist vom Fahrgestell- und Aufbauhersteller jeweils ein deutschsprachiger Vertreter aus dem kaufmännischen Bereich und ein deutschsprachiger Vertreter aus der Konstruktion zu benennen, die den Gesamtauftrag durchgehend, einschließlich der Vor- und Endabnahme begleiten.</p>
4.5	<p>Die gesetzliche Gewährleistungsfrist verlängert sich um die Zeit, während der das Fahrzeug nicht bestimmungsgemäß vom AG genutzt werden kann. D.h. die Gewährleistungsfrist beginnt erst mit der mängelfreien Endabnahme des bestellten Fahrzeugs.</p>
4.6	<p>Bei dem Fahrzeug sind die geltenden Normen zu beachten und einzuhalten. Des Weiteren sind grundsätzlich alle Ausbauten so vorzunehmen, dass auch nachträgliche Reparaturen und Wartungen einfach durchzuführen sind.</p>
4.7	<p>Sofern Ausnahmegenehmigungen notwendig werden, ist vom AN im Anschreiben auf die jeweilige betreffende Position der Leistungsbeschreibung hinzuweisen. Außerdem muss das Fahrzeug den jeweiligen geltenden Bestimmungen des Landes Niedersachsen entsprechen.</p>

4.8	Alle Änderungen, die sich während der Bauphase ergeben und nicht mit der Ausschreibung übereinstimmen, sind in schriftlicher Form mit dem AG abzustimmen und sich genehmigen zu lassen.
4.9	Die Ersatzteilversorgung muss für mindestens 15 Jahre zugesichert werden. Sollte dies nicht möglich sein wird das Angebot ausgeschlossen.
<b>5</b>	<b>Für alle Lose:</b>
5.1	Die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des Auftragnehmers (AN) finden keine Anwendung.
5.2	Die Angebotspreise sind Festpreise und gelten für den gesamten Ausführungszeitraum.
5.3	Die vereinbarten Preise enthalten auch die Kosten für Verpackung, Aufladen, Beförderung bis zur Anlieferungs- oder Annahmestelle und Abladen, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anderes angegeben ist. Der AN hat Packstoffe zurückzunehmen und ggf. auf seine Kosten zu beseitigen. Etwaige Patentgebühren und Lizenzvergütungen sind durch den Preis für die Leistung abgegolten.
5.4	Der AN hat auf Verlangen des AG die durch die Änderung der Leistung bedingten Mehr- oder Minderkosten nachzuweisen.

5.5	Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.
5.6	Es werden in der Regel keine Abschlagszahlungen geleistet.
5.7	Zahlungen können nach Abprache gegen Anzahlungsbürgschaft oder auch Vorauszahlungsbürgschaft geleistet werden.
5.8	Vertragsstrafe bei nicht Einhaltung des Liefertermins: Pro Tag Verzug 0,1% Strafe (nur Werkzeuge gerechnet), bis maximal 5% der Gesamtsumme.
5.9	Für jedes Fahrzeug ist die Rechnungsstellung (Kreisverwaltung Bad Dürkheim und Verbandsgemeinde Lambrecht) separat auszuführen.
5.10	Das Leistungsverzeichnis gilt auch bei der Abnahme des Fahrzeuges als Grundlage der Lieferumfangs bzw. der technischen Umsetzungskontrolle.

5.11	<p>Weist die erbrachte Leistung Mängel auf, so kann der Auftraggeber (AG) kurzfristige Vertragserfüllung durch Nachbesserung verlangen. Nachbesserungen haben unverzüglich nach den technischen Erfordernissen durch Ersatz oder Instandsetzung fehlerhafter Teile ohne Berechnung der hierzu notwendigen Lohn-, Material-, Fracht- und Überführungskosten zu erfolgen. Der AN ist verpflichtet, Teile, die er durch andere ersetzt, zu seinen Lasten zurückzunehmen.</p> <p>Werden die durch die Nachbesserung zusätzlich vom Hersteller vorgeschriebene Wartungsarbeiten erforderlich, müssen auch diese Kosten einschließlich der anfallenden Kosten für die benötigten Materialien, Betriebs- und Verbrauchsmittel vom AN getragen werden.</p>
5.12	<p>Die gesamte Korrespondenz sowie alle Gespräche werden in deutscher Sprache geführt. Kosten für amtliche Übersetzungen gehen zu Lasten des AN. Mängel und Schäden, die sich aus fehlerhafter Übersetzung ergeben, gehen ebenfalls zu Lasten des AN.</p>
5.13	<p>Der AG kann sich über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung jederzeit beim AN unterrichten.</p>
5.14	<p>Bei Rückforderungen des AG aus Überzahlungen (§§ 812 ff. BGB) kann sich der AN nicht auf den Wegfall der Bereicherung (§§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.</p>



5.15	<p>Unbeschadet sonstiger Kündigungs- und Rücktrittsrechte ist der AG gem. § 648a BGB berechtigt, den Vertrag fristlos zu kündigen oder von ihm zurückzutreten, wenn der AN oder seine Mitarbeiter a) aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt; b) dem AG oder dessen Mitarbeitern oder von diesem beauftragten Dritten, die mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrags betraut sind, oder ihnen nahestehenden Personen, Geschenke, andere Zuwendungen oder sonstige Vorteile unmittelbar oder mittelbar in Aussicht stellt, verspricht der gewährt; c) gegenüber dem AG, dessen Mitarbeitern oder beauftragten Dritten strafbare Handlungen begeht oder dazu Beihilfe leistet, die unter §298 StGB (Wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen), § 299 StGB (Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr), § 333 StGB (Vorteilsgewährung), § 334 StGB (Bestechung), § 17 UWG (Verrat von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen) oder § 18 UWG (Verwertung von Vorlagen) fallen.</p>
5.16	<p>Folgende Normen und Regeln sind besonders zu beachten und einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TLF 3000 Staffel angelehnt an die DIN 14530-22:2019-11</li><li>• DIN 14502-2 Feuerlöschpumpen</li><li>• Technische Richtlinie BOS (TR BOS)</li><li>• VDE-/DIN -Normen für die elektrische Anlage</li><li>• EMV Richtlinie 2006/28/EG (2004/104/EG), EN 61000-6 Teile 1 bis 4 ansonsten EMVG in aktueller Fassung; Bestätigung über die EMV-Verträglichkeit der elektrischen Bauteile und Geräte sind bei der Übergabe des Fahrzeugs beizulegen</li><li>• UVV Feuerwehr (Feuerwehrfahrzeuge) GUV-V D 29</li><li>• StVZO BRD</li><li>• DIN EN 1846 in allen Teilen Feuerwehrfahrzeuge: Nomenklatur und Bezeichnung</li><li>• DIN 14610 Akustische Signalanlagen</li><li>• EN 14620:2006 03 Kennleuchten</li><li>• DIN 14502-3:2015-12 Farbgebung und besondere Kennzeichnungen</li><li>• DIN 14610 Akustische Signalanlage</li></ul>

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Unterlagen bei der Angebotsabgabe vorhanden sein müssen.**

**6**

**Diese Unterlagen sind bei Angebotsabgabe LOS 1 beizulegen:**

√

6.1

Bei Abgabe des Angebotes sind drei Referenznachweise aus den letzten fünf Jahren über die Ausführung vergleichbarer Leistungen mit mindestens folgenden Angaben einzureichen:  
Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Ausführungszeitraum. Sollten die Referenzen, Fahrzeuge aus Niedersachsen beinhalten sind diese hervorzuheben.

6.2

Eine vorläufige Gewichtsbilanz ist beizulegen.

6.3

Es ist ein Plan (Fertigungszeichnung) für das angebotene Fahrgestell beizulegen.

6.4

Dem Angebot sind beizulegen, Technische Daten über das Angebotene Fahrgestell mit mindestens folgenden Inhalten:  
Leergewicht, Einsatzgewicht, Maximalgewicht sowie deren Bemaßungen mit Länge, Breite Höhe.

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Unterlagen bei der Angebotsabgabe vorhanden sein müssen.**

<b>7</b>	<b>Diese Unterlagen sind bei Angebotsabgabe <u>LOS 2</u> beizulegen:</b>	<b>√</b>
7.1	Bei Abgabe des Angebotes sind drei Referenznachweise aus den letzten fünf Jahren über die Ausführung vergleichbarer Leistungen mit mindestens folgenden Angaben einzureichen: Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Ausführungszeitraum. Sollten die Referenzen, Fahrzeuge aus Niedersachsen beinhalten sind diese hervorzuheben.	
7.2	Es ist ein Plan (Aus- und Aufbauzeichnungen) für den angebotenen Aufbau beizulegen.	
7.3	Eine vorläufige Energiebilanz ist beizulegen.	
7.4	Eine vorläufige Gewichtsbilanz ist beizulegen.	
7.5	Dem Angebot sind beizulegen, Technischen Daten mit mindestens folgenden Daten: Leergewicht, Einsatzgewicht, Maximalgewicht sowie deren Bemaßungen mit Länge, Breite Höhe.	
<b>Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die erforderlichen Unterlagen bei der Angebotsabgabe vorhanden sein müssen.</b>		
<b>8</b>	<b>Diese Unterlagen sind bei Angebotsabgabe <u>LOS 3</u> beizulegen:</b>	<b>√</b>

8.1	Bei Abgabe des Angebotes sind drei Referenznachweise aus den letzten fünf Jahren über die Ausführung vergleichbarer Leistungen mit mindestens folgenden Angaben einzureichen: Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Ausführungszeitraum.	
<b>9</b>	<b>Diese Unterlagen sind bei der Auslieferung/Endabnahme des Fahrzeugs vom Aufbauhersteller vorzulegen:</b>	<b>✓</b>
9.1	Eine Abnahmeprüfung, wie nach DIN 14 502-2 1996-07 bzw. EN 1846-2:2001(D) gefordert, ist durchzuführen. Über diese ist ein Protokoll zu führen.	
9.2	Für das fertiggestellte und betriebsbereite Fahrzeug ist eine Einweisung in Form einer Multiplikatoren Schulung durch den Aufbauhersteller zu leisten. Die hierzu notwendigen Unterlagen für die Schulung sind dem Auftraggeber auszuhändigen. Für insgesamt 6 Personen.	
9.3	Für das Fahrzeug ist die TÜV-Abnahme durch die Ausbaufirma zu erbringen.	

9.4	EMV Richtlinien 2006/28/EG (2004/104/EG), EN 61000-6 Teile 1 bis 4 ansonsten EMVG in aktueller Fassung Bestätigungen über die EMV – Verträglichkeit der elektrischen Bauteile und Geräte- sind bei der Abholung beizulegen.	
9.5	Es ist eine Konformitätserklärung bei der Abnahme vorzulegen.	
9.6	Es ist ein Funkausbauplan bei der Abnahme vorzulegen.	
9.7	Es ist ein Telekommunikationsplan bei der Abnahme beizulegen.	
9.8	Es ist ein Plan für den geplanten Innenausbau beizulegen.	
9.9	Eine Energiebilanz ist bei der Abnahme vorzulegen.	
9.10	Für die elektrische Anlage 230V ist eine Abnahmebescheinigung nach VDE mitzuliefern.	
9.11	Bei der Abholung sind über alle Funk- und elektrischen Anlagen sowie alle Zusatzgeräte Fahrzeugspezifische Schaltpläne, eine Leistungsbilanz und Bilder anzufertigen und beizufügen.	

9.12	<p>Für das gesamte Fahrzeug und seiner technischen Ausstattung ist eine Bedienungsanleitung (in zweifacher Ausführung) zu erstellen und bei Auslieferung mitzuliefern mit mindesten folgende Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bedienungsanleitungen und Schmierplan</li><li>- Kundendienstheft, Garantieschein</li><li>- Fahrzeugprüfblatt</li><li>- Bedienungsanleitungen für Aufbau, Generator, Seilwinde, Kran usw,</li><li>- Wartungsanleitungen und Ersatzteilliste</li><li>- Typenschild für Generator, Fahrgestell, Motor, Kran, Winde</li><li>- Typenschild mit tatsächlichen Gewichten</li><li>- Lichtmast: Bedienungsanleitung</li><li>- Ersatzteilliste</li></ul> <p>Alle Anleitungen, Schaltpläne etc. sind auf einer CD oder als USB Stick mitzuliefern.</p>	
9.13	<p>Die Bedienungsanleitungen der Geräte sind gesondert im Original mitzuliefern. Eine ausführliche Bedienungs- und Wartungsanleitung sowie eine komplette technische Dokumentation (Schaltpläne inbegriffen) aller Einbauten ist in zweifacher Ausfertigung und in deutscher Sprache Bestandteil des Angebots und mit dem fertigen Fahrzeug auszuliefern. Zusätzlich in elektronischer Form (CD/DVD/USB-Stick)</p>	

