Auswertung Los 1 Fahrgestell HLF 20

	Anbieter
1	Bieter 1
2	Bieter 2
3	
4	
5	

Auswerter:	Bumb M.
	Götz P.
Datum	27.09.23

	WP max.	1	2	3	4
Preis	130	153.510 €	168.385 €		
Wertungspunkte		***130,00***	***117,40***		
Garantie (Jahre)	30	2	2		
Wertungspunkte		***0***	***0***		
Umsetzung (max. 4750 P.)	75	3750	4650	0	0
Wertungspunkte		***60,79***	***75***		
GESAMTPUNKTE		**190,79**	**192,40**	**0,00**	**0,00**

	Beschreibung	max. Punkte				
2.6	Auspuff: Die Lage des Auspuffs ist mit dem AG sowie mit dem Aufbauhersteller zwingend abzustimmen. Mehrkosten hierfür sind auszuweisen. Abgang/ Ausgang auf der Fahrerseite links vor der Hinterachse; Auspuffanlage nach Vorgabe des AG mit Endrohr für Abgasschlauch nach DIN 14572	150	150	150		
7.11	Fensterheber Fahrer- und Beifahrertür elektrisch, alle auch vom Fahrerplatz bedienbar	100	100	100		
7.14	Gleichschließende Türschlösser für alle Türen (mit Aufbauhersteller Los 2 abstimmen) mit insgesamt 2 Schlüssel, zentral schließ- und fernbedienbar	100	100	100		
7.18	Leselampe für Beifahrer an A-Säule als Schwanenhals (beweglich) ausgeführt	50	50	50		
7.20	Ablagefächer über Frontscheibe	50	50	50		
7.21	Haltegriff Beifahrerseite	100	100	100		
7.23	Auftrittsstufen für Fahrer und Beifahrer in verstärkter Ausführung	100	100	100		
7.24	Entfall der Wegfahrsperre	100	100	100		
7.25	ggf. Verstärkung der Fahrerhauslagerung (mit Aufbauhersteller Los 2 abstimmen)	100	100	100		
9.2	Polabdeckung für Fahrzeugbatterien	100	100	100		
9.3	Tiefentladesicherung der Fahrzeugbatterien	150	0	150		
9.5	Größtmögliche Drehstrom-Lichtmaschine mind. 28V / 120 A. Die Dimension der Lichtmaschine muss den elektronischen Verbrauchern entsprechen (erhöhter Stromverbauch durch Funk- und Sondersignalanlage berücksichtigen, sowie LED-Lichtmast) und eine Reserve von mind. 10% enthalten.	150	150	150		
9.9	Vorbereitung der Montage einer kompletten akustischen Signalanlage (Pressluftthörner)	100	100	100		
9.10	Vorbereitung für ein elektronisches Zweiklanghorn und ein optionales Druckluftthorn (mit Aufbauhersteller Los 2 abstimmen)	100	100	100		
9.11	Funkvorbereitung, Spannungswandler, Vorrüstung für Antenne, Revisionsöffnung in Deckenverkleidung	100	0	100		
9.12	Vorbereitende Umfänge / Schnittstellen für den Aufbauhersteller in CAN-BUS Ausführung. Nach Absprache mit dem Aufbauhersteller	100	100	100		

9.13	Fahrzeugmotorabhängige Heiz- und Kühlanlage mit automatischer Temperaturregelung, geeignet zur Kühlung/Heizung der Fahrerkabine. Umluftschaltung muss möglich sein.	200	200	200		
9.15	Funkentstörung: Das Fahrzeug muss mindestens entsprechend NE 20 nach DIN VDE 0879 Teil 2 nah entstört sein.	150	150	150		
9.16	Je eine 12V und 24V-Steckdose, sowie USB-Steckanschluss im Fahrerhaus, Lage in Absprache mit Auftraggeber	100	100	100		
9.17	Scheibenwischer mit Intervallschaltung	50	50	50		
9.18	Scheibenwaschanlage, elektrisch beheizt	50	0	50		
9.19	Schnellwahlschalter/ Taster für Warnblinkanlage in Fahrerhaustür	100	100	100		
10.7	Leseleuchte für Fahrer und Beifahrer, getrennt schaltbar	50	50	50		
12.1	Ersatzrad lose beigelegt	50	50	50		
12.2	Rußpartikelfilter	100	100	100		
12.3	Pollenfilter/ Innenraumfilter	100	100	100		
12.4	Airbag Fahrerseite	200	0	200		
12.5	Airbag Beifahrerseite	200	0	200		
12.6	Kopf-/Seitenairbags	200	0	200		
12.7	Einbau und Lieferung eines Autoradio mit USB-Anschluss, Dachantenne und Lautsprecher	100	100	100		
12.8	Kontrollleuchte für Lampenausfall	50	50	50		
12.9	Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrer, (ver)rutschfest, leicht entnehmbar.	50	50	50		
12.10	Lieferung Bordzubehör: - Verbandskasten gemäß StVZO mit einer Haltbarkeit von mind. 3 Jahren bei Auslieferung - zwei Warndreiecke baugleich gem. StVZO klappbar mit Hülle - zwei Warnleuchten baugleich gem. StVZO LED Version - zwei Unterlegkeile in Gelb passend zur Reifengröße - Wagenheber - Bordwerkzeug	100	100	100		
12.11	Spannungswandler 24V / 12V min. 5A	100	100	100		
12.16	Abschleppvorrichtung vorne (Koppelmaul) in Stoßstange integriert, Zugkraft min. 100 kN (inkl. Typschild).	150	150	150		
12.17	Je 2 Schäkel Form C nach DIN 82101 vorne und hinten, die Schäkel sind mittels Magnete (oder vergleichbarem) gegen Schlagen (z.B. das Fahrgestell, den Aufbau) zu fixieren.	150	150	150		
12.19	Spritzschutzlappen an Vorder- und Hinterachse	100	100	100		
12.20	Eindeutige, deutsche Beschriftung der Sicherungsbelegung für das Fahrgestell	100	100	100		
12.21	Schall- und Wärmeisolierende Sicherheitskabine	100	100	100		
12.22	Abbiegeassistenzsystem mit inteligenter Erkennung von Hindernissen im Kurvenbereich, Anzeige auf Monitor an A-Säule Beifahrerseite Der Abbiegeassistent muss bei Auslieferung der aktuell gültigen Norm entsprechen.	250	250	250		
12.27	Nach Auftragsvergabe und vor Produktionsbeginn ist eine detailierte Bestellung und Besprechung der Auftragnehmer des Loses 1 und 2 zusammen beim Auftraggeber durchzuführen.	200	200	200		
12.28	Anzugeben ist die Anzahl der Garantiejahre ab dem Tag der Erstzulassung und der Endabnahme des Gesamtfahrzeugs (Los 1 + Los 2) durch den Auftraggeber. Die Mindestgarantiezeit beträgt 2 Jahre.	siehe Wertungs-matrix Los 1				

Auswertung Los 2 Aufbau HLF 20

	Anbieter
1	Bieter 1
2	Bieter 2
3	Bieter 3
4	
5	

Auswerter:	Bumb M.
	Götz P.
Datum:	27.09.23

	WP max.	1	2	3
Preis	130	350.979,79 €	368.133,64 €	392.581,00 €
Wertungspunkte		***130,00***	***123,65***	***114,60***
Garantie Aufbau (Jahre)	30	3	3	3
Wertungspunkte		***20***	***20***	***20***
Garantie Durchrostung (Jahre)	30	*10*	*10*	*15*
Wertungspunkte		***30***	***30***	***30***
Umsetzung (max. 20.300 P.)	75	20300	20100	20300
Wertungspunkte		***75***	*74,26108374*	***75***
GESAMTPUNKTE		**255,00**	**247,91**	**239,60**

	Beschreibung	max. Punkte			
2.2	Bedien- und Kontrolltableau Feuerwehr: Möglichst viele feuerwehrspezifische Schalter und Kontroll- Lampen sollen hier gebündelt angeordnet werden. Alle Schalter und Lampen sind durch Aufschriften in deutsch oder Symbole eindeutig zu kennzeichnen. Anzeige der Betriebszustände (Batteriespannung, Geräteräume usw.) muss gewährleistet sein. Ein Touch-Display ist nicht erwünscht.	250	250	250	250
2.3	Zwischen Fahrer- und Beifahrersitz, oberhalb des Motortunnels, ist eine Ablagemöglichkeit mit Deckel zu liefern und zu montieren, zur vorrausichtlichen Unterbringung von z.B. DIN-A 4 Ordnern, Mehrgasmessgerät, sowie außerhalb zur Befestigung von zwei beigestellten Handsprechfunkgeräten und zwei Handlampen inkl. jeweiliger Ladeerhaltung. Eine detaillierte Festlegung findet in Absprache mit dem AG statt.	150	150	150	150
2.4	Zwischen Fahrer und Beifahrer ist an der Rückseite der Kabine je eine Helmhalterung für Fahrer und Beifahrer einzubauen.	150	150	150	150
2.5	Lieferung und Montage einer Tablethalterung mit Ladeerhaltung für ein beigestelltes iPad mit Schutzhülle im Bereich des Beifahrers	150	150	150	150
2.6	Der Bodenbelag im Mannschaftsraum ist aus rutschemmenden Material auszuführen und muss einfach, auch mit Wasserstrahl, zu reinigen sein. Zusätzlich müssen alle betroffenen Flächen, Kanten und Fugen ausreichend versiegelt sein.	200	200	200	200
2.10	Für jeden Sitzplatz gibt es Kleiderhaken in abbruchsicherer Ausführung an den Seitenwänden	50	50	50	50

2.11	Im Bereich der PA-Halterungen sind für in Atemschutzboxen gelagerte Atemanschlüsse entsprechende Lagermöglichkeiten anzubringen.	100	100	100	100
2.12	Lagerung von vier Leinenbeutel im Mannschaftsraum	50	50	50	50
2.13	Lieferung und Einbau von jeweils zwei Haltestangen pro Mannschaftsraumtür. Montage rechts und links am Einstieg – in der Höhe mit dem Auftraggeber abzustimmen - um neben einem möglichst breiten Einstieg auch ein sicheres Ein- und Aussteigen zu gewährleisten. Die Haltestangen sind in gelb zu lackieren.	150	150	150	150
2.14	Lieferung und Einbau zweier durchgehenden Haltestangen, horizontal montiert am Dachhimmel. Die Stangen sind in gelb zu lackieren.	150	150	150	150
2.15	Lieferung und Einbau einer LED-Einstiegsbeleuchtung, die automatisch beim Öffnen der Türen einschaltet.	150	150	150	150
2.16	Lieferung und Einbau einer LED-Mannschaftsraumbeleuchtung die beide Seiten der Sitzreihen ausreichend beleuchtet. Umschaltbar zwischen weiß und grün. Schaltbar vom Fahrerplatz und dem Mannschaftsraum aus.	200	200	200	200
2.17	Einbau einer beigestellten elektrischen Kühlbox unter der Sitzbank, genauer Einbauort nach Rücksprache mit AG	100	100	0	100
2.18	Pneumatische Klapptrittstufen zum Mannschaftsraum, Öffnen und Schließen der Trittfläche über mechanische Zwangsführung, die Konstruktion muss ein sicheres Ein- und Aussteigen der Mannschaft in jedem Öffnungswinkel der Türen und Aufstiege ermöglichen	200	200	200	200
2.19	Türen, Wände, Dach und Boden sind wirkungsvoll und angemessen gegen Wärme, Kälte, Schall, Zugluft und Feuchtigkeit zu isolieren	50	50	50	50
3.1	Lieferung und Einbau von zwei RKL (LED) auf / an dem Fahrzeugdach (Doppelblitzleuchten) - Typ: NOVA L2 - LED-Technik, sowie passende Astabweiser. Leuchten, Anschlussstecker und Durchdringungen sind wasserdicht und unempfindlich gegen Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung anzubringen.	200	200	200	200
3.2	Lieferung und Einbau von zwei Warnanlagen (LED) im Kühlergrill, diese sind separat abzuschalten, aber in Grundeinstellung eingeschaltet	150	150	150	150
3.3	Lieferung und Einbau von zwei Heckblaulichtern (LED) in den Dachblenden rechts und links integriert.	150	150	150	150

3.4	Lieferung und Einbau der Sondersignalanlage E-Horn und Pressluft mit 4 Schallbechern inklusive Kompressor und Einbau. Anschluss über Wechselschalter E-Horn/ Presslufthorn. 4-Membranen-Schallbecher gestimmt, Lautstärke 125 dB (in 1m Abstand) nach DIN 14610 EG. Anbringung der Hörner und des Kompressors in Absprache mit dem Auftraggeber. Anschlussstecker und Durchdringungen sind wasserdicht und unempfindlich gegen Hochdruck bzw. Dampfstrahlreinigung.	150	150	150	150
3.5	Lieferung und Einbau einer elektrischen LED Verkehrswarnanlage nach §52 Abs. 11 StVZO, Zulassung nach ECE-R 65 und synchrone Blitzfolge, über die Bedieneinheit im Fahrerhaus und Pumpenbedienstand schaltbar, ebenso mit dem Einsatzstellenschalter, gemäß den Vorschriften ist die Funktion des Rückwarnsystems an die angezogene Feststellbremse gekoppelt oder während der Fahrt (Schrittgeschwindigkeit) zuschaltbar.	200	200	200	200
3.6	Es ist eine Durchsageeinrichtung mit einem Stabmikrofon, inklusive Lautstärkeregler und Halter einzubauen. Der einzubauende Radio muss über die Anlage schaltbar ausgeführt werden. Die inneren Lautsprecher sind bei Wiedergabe über Durchsageeinrichtung abschaltbar auszuführen	100	100	100	100
3.7	Einbau eines Fußtasters im Fußraum des Fahrersitzes. Die Akustikanlage soll bei eingeschaltetem Blaulicht wahlweise zusätzlich durch den Fußtaster oder dem Taster im CAN Bus Bedienteil ein- bzw. ausgeschaltet. Der Fußtaster ist elektrisch sicherheitsverriegelt, d.h. ein unbeabsichtigtes Einschalten der Signalanlage außerhalb der Alarmfahrten ist ausgeschlossen.	100	100	100	100
3.8	Einbau und Lieferung eines "Bullhorn" pneumatisch.	150	150	150	150
4.5	Auftrittklappen als stabile Aluminiumklappe unter G1/G2 und G5/G6 mit trittsicherer und rutschhemmender Auftrittfläche (mind. R11). Die Auftritte sollen zwei Personen beim Aufstieg und der Entnahme tragen können und somit eine Tragfähigkeit von mind. 250kg aufweisen (Nachweis ist auf Verlangen beizulegen). Die Klappen sind in RAL 3000 zu lackieren bzw. zu bekleben.	200	200	200	200
4.6	Hinter der Hinterachse ist jeweils links und rechts ein Traversenkasten unter G5 und G6 anzubringen.	150	150	150	150
4.7	Abklappbare Kotflügelauftritte an Achse 2 mit trittsicherer und rutschhemmender Auftrittfläche (mind. R11). Eine Auftrittsfläche muss für die gesamte Aufbaulänge in gleicher Höhe auf beiden Seiten vorhanden sein. Die Auftritte sollen zwei Personen beim Aufstieg und der Entnahme tragen können und somit eine Tragfähigkeit von mind. 250kg aufweisen (Nachweis ist auf Verlangen beizulegen).	200	200	200	200

4.8	Alle Auftritte sind mit je nach vorn und hinten gerichteten orangefarbenen Blinklichtern zu versehen. Der geöffnete Zustand ist optisch am Amaturenbrett anzuzeigen.	150	150	150	150
4.9	Lieferung und Monage von selbstschaltender Geräteraumbeleuchtung in LED 3-seitig je Geräteraum, blendfrei, beim Öffnen der jeweiligen Geräteraumverschlüsse.	150	150	150	150
4.10	Zusätzliche Brems- und Rückleuchten sowie Fahrtrichtungsanzeiger im oberen Bereich des Aufbaus	100	100	100	100
4.11	Lagerung der Standardbeladung nach Tabelle 1 Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug 20 nach DIN 14530-27 und nach LOS 3 inkl. der Zusatzbeladung. Aufteilung nach optimalen einsatztaktischen und ergonomischen Gesichtspunkten mit Rücksprache des AG. Dem Angebot ist ein Beladeplanvorschlag beizufügen, aus dem die Unterbringung der Beladung sowie der nachfolgend beschriebenen Halterungssysteme hervorgeht.	200	200	200	200
4.16	In den beiden hinteren Traversenkästen unter G5 und G6 sind zwei Fächer für jeweils einen Schnellangriffsverteiler B-CBC incl. zwei B-Schläuchen vorzusehen. Verteiler ist gegen Verrutschen und die Schläuche gegen Beschädigungen zu sichern (Vermeidung von Scheuerstellen). In den Gerätekästen ist eine Entwässerungsmöglichkeit für angesammeltes Restwasser aus gebrauchten Schläuchen vorzusehen.	50	50	50	50
4.17	Lieferung und Einbau einer Heckaufstiegsleiter (nach DIN 1846-2), selbst arretierend mit Schrägstellung mit min. 55 mm breiten rutschfesten Stufen. Die Leiter ist aus Aluminium zu fertigen und mit einer Pulverbeschichtung in anthrazit zu versehen. Beim Abklappen der Leiter ist die Dachbeleuchtung automatisch einzuschalten. Der abgeklappte Zustand der Heckaufstiegsleiter ist optisch über eine Kontrollleuchte am Armaturenbrett anzuzeigen.	100	100	100	100
4.19	Lieferung und Einbau einer Dachblende seitlich am Aufbau zur Aufnahme der Umfeldbeleuchtung sowie der Konturmarkierung nach ECE 104 und der seitlichen Beschriftung.	100	100	100	100
4.20	Anstelle der seitlichen Beschriftung, kann die seitliche Dachgalerie in beleuchteter Schrift ausgeführt werden	50	50	50	50
4.21	Lieferung und Einbau eines Hygieneboards auf Teleskopauszug. Ausgestattet mit Wasserhahn aus dem Löschwassertank im freien Auslauf, sowie einer Druckluftpistole mit Spiralschlauch angeschlossen an das Druckluftnetz des Fahrzeuges, max. 4 bar. Seifenspender, Desinfektionsmittel und Papierhandtuchspender werden vom AG gestellt.	100	100	100	100
4.22	Lagerung der Saugschläuche, Saugkorb fest angekuppelt auf dem Dach	100	100	100	100
4.23	Lagerung von drei Schlauchbrücken auf dem Dach	100	100	100	100

4.24	Halterung für Schiebleiter auf dem Dach mit entsprechender manueller Entnahmehilfe	100	100	100	100
4.25	Halterung für 4-teilige Steckleiter auf dem Dach mit Abrollschutz zur heckseitigen Entnahme	100	100	100	100
4.26	Entsprechende gemeinsame Lagerung der Besen, Haken und Schaufeln als Schublade im Geräteraum 2 auf der Beifahrerseite	100	100	0	100
4.27	Lagerung eines Stromerzeugers im G2 auf einem Auszug mit Abgasführung fest unter das Fahrzeug verlegt, um ein Betreiben im Geräteraum zu gewährleisten.	150	150	150	150
4.28	Lieferung und Montage von zwei Schukosteckdosen, welche über den mobilen Stromerzeuger im Fahrzeug versorgt werden, Montageort in Absprache mit AG (Fahrerseite und Heck)	150	150	150	150
4.29	Auszug in G3 zur Verlastung von 2x 6kg ABC-Pulverlöscher und 1x 5kg CO2-Löscher, 1x Hydrofix	100	100	100	100
4.30	Möglichkeit zur Lagerung eines Sprungretters mit einer klappbaren Entnahmehilfe in G4	150	150	150	150
4.31	Waagerecht stehende Lagerung hintereinander von drei Schlauchtragekörbe in G5	100	100	100	100
4.32	Lagerung von 3 Rollschläuchen C 42-15K 15 m	100	100	100	100
4.33	Lagerung von zwei Rauchvorhängen: - Maße kleiner Rauchvorhang: 80 x 55 x 7 cm - Maße großer Rauchvorhang: 95 x 60 x7 cm	100	100	100	100
4.34	Die Schnellangriffseinrichtung ist aus zwei C-Schläuchen in Buchten mit HSR zu realisieren. Der Anschluß an den dafür vorgesehenen Pumpenabgang im G6 ist nur bei geöffnetem Rollladen möglich. Die beiden Schläuche sind auf einer entnehmbaren Edelstahlkassette zu lagern, welche es ermöglicht, die beiden Schläuche in Buchten zu legen und dann komplett in den Geräteraum zu legen.	150	150	150	150
4.35	Über den Pumpenbedienstand ist ein Auszug als Schublade einzubauen zur Verlastung von Füllschlauch, Material für Saugleitung und Druckbegrenzer	100	100	100	100
4.36	Lagerung des Fahrzeug-Abgasschlauches am Unterfahrschutz	50	50	50	50
4.37	Lagerung eines Notfallrucksacks mit Defibrilator im Mannschaftsraum	100	100	100	100
4.38	Lagerung der Warndreiecke an den Mannschaftsraumtüren	50	50	50	50
4.39	Lagerung der Warnleuchten aus LOS 1	50	50	50	50
4.40	Lagerung von zwei Unterlegkeilen aus LOS 1	50	50	50	50
4.41	Lagerung der Rettungsgeräte (akkubetrieben) Schere, Spreizer etc. auf einem Auszug	150	150	150	150
4.42	Drehwand mit Einhandbedienung im G1 ist vorzusehen, Beladung in Rücksprache mit AG	150	150	150	150

4.43	Lieferung und Lagerung eines angepassten Alu-Container für Motorsäge mit Zubehör sowie Kombikanister, der Container muss flüssigkeitsdicht verschweißt sein, mit Auszugstopp	100	100	100	100
4.44	Lieferung und Lagerung eines angepassten Alu-Container für Rettungssäge mit Zubehör sowie Kombikanister, der Container muss flüssigkeitsdicht verschweißt sein, mit Auszugstopp	100	100	100	100
4.45	Lieferung und Lagerung in Kunststoffkiste für zwei Sätze Schnittzschutzkleidung mit Waldarbeiterhelm	100	100	100	100
4.46	Lieferung und Lagerung eines Alu-Container für Tauchpumpe TP4 mit Zubehör, der Container muss flüssigkeitsdicht verschweißt sein	100	100	100	100
4.47	Lagerung Feuerwehr-Werkzeugkasten nach DIN 14881 in Alu Ausführung (LOS 3) auf Teleskopschieber, Lagerung so ausgeführt, dass ein vollständiges Öffnen des Kastendeckels ohne Entnahme aus dem Fahrzeug möglich ist.	150	150	150	150
4.48	Lagerung Verkehrunfallkasten (LOS 3) DIN 14800-13	50	50	50	50
4.49	Lagerung Elektrowerkzeugkasten (LOS 3) DIN 14885	50	50	50	50
4.50	Lagerung Kasten Mehrzweckzug Z32 (LOS 3) DIN 14800-5	50	50	50	50
4.51	Lagerung Kasten Formholz (LOS 3) DIN 14880	50	50	50	50
4.52	Lagerung Unterbaumaterial	50	50	50	50
4.53	Lagerung Säbelsäge	50	50	50	50
4.54	Lieferung und Lagerung eines angepassten Alu-Container für Trennschleifer (ca. 600 x 300 x 230 mm)	100	100	100	100
4.55	Lieferung und Lagerung eines angepassten Alu-Container für Wimutecsäge (ca. 600 x 300 x 230 mm)	100	100	100	100
4.56	Lagerung Kasten Kaminkehrerwerkzeug (LOS 3) DIN 14800-4	50	50	50	50
4.57	Lagerung Türöffnungsrucksack	50	50	50	50
4.58	Lieferung und Lagerung eines angepassten Alu-Container für GAMS-Plus-Satz, der Container muss flüssigkeitsdicht verschweißt sein	100	100	100	100
4.59	Lagerung aller Bestandteile außerhalb der Norm aus Los 3	150	150	150	150
5.1	Einstufige Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 nach DIN EN 1028-1 oder leistungsstärker mit automatischer Entlüftungseinrichtung sowie automatischer Pumpendruckregelung. Ein Notbetrieb muss ohne Demontage von Verkleidungsteilen möglich sein. Lenzbetrieb muss möglich sein. Die Pumpe ist im GR einzubauen. Technisches Datenblatt ist beizulegen	500	500	500	500
5.3	Der saugseitige Anschluss ist in A-Storz 110 mm auszuführen. Der Wechsel von Tank- auf Saugbetrieb muss mittels manuellem Hebel ohne Unterbrechung der Wasserförderung möglich, der Saugeingang ist mit einer Blindkupplung samt klappbaren Kupplungsgriff auszustatten.	300	300	300	300
5.4	Zwei Druckabgänge B sind fahrerseitig, ein Druckabgang B ist beifahrerseitig jeweils außenliegend neben Traversenkasten zu positionieren	250	250	250	250
5.5	Beifahrerseitig im Gerätekasten ist ein Druckabgang B zur Abgabe von Schaummittel mit einem fest eingebauten Zumischer Z4 (Zumischrate 0,1 - 6%) zu positionieren, welcher für Wartungszwecke leicht zu demontieren ist. Ein Wasserableitblech ist ebenfalls zu montieren.	350	350	350	350

5.6	Ein Druckabgang C mit Restwasserleitblech ist im G6 unten zu positionieren	250	250	250	250
5.7	Alle Druckabgänge sind mit Niederschraubventilen im GR zu versehen	200	200	200	200
5.8	Lieferung und Einbau eines Löschwassertanks gefertigt aus GFK, mit mindestens 1.600 Liter nutzbarem Inhalt, wobei das Tankvolumen möglichst groß zu wählen ist (Inhalt nach Gewichtsbilanz elektronisch einstellbar). Befüllbar über eine blaue B-Festkupplung (entlastbar) im GR und separaten Füllabgang, während dem Pumpenbetrieb. Befüllung des Löschwassertanks nach DVGW über freien Einlauf. Zusätzliche Befüllmöglichkeit (Tankfüllen über Pumpe). Durch Rückschlagventile ist zusätzlich der Rückfluss von Wasser in die Füllleitung zu verhindern.	350	350	350	350
5.9	Farbleitsystem für die Zu- und Abgänge wie Kupplungen (die Kupplung für den Zugang ist als Typ Festkupplungen INNOTRADE-TWIST Gerätekupplungen auszuführen), Hebel und Bedieneinheiten Rot - Abgänge Blau - Eingänge Gelb - Schaum	200	200	200	200
5.10	Lieferung und Einbau eines GFK Schaummitteltanks mit einem Inhalt von 120 Litern sowie einem freien Auslauf zum Druckabgang B mit fest eingebautem Zumischer im GK Beifahrerseite, fähig für Aufnahme und Abgabe von Schaumlöschmittel DR. STHAMER STHAMEX-class A 0,5% F-15-9071 Auch während des Schaumeinsatzes muss ein Befüllen von der Standfläche des Fahrzeugs möglich sein. Auf Wunsch des AG darf eine fest eingebaute Schaummittelpumpe für ein kontinuierliches Befüllen des Schaummittelbehälters von der Standfläche des Fahrzeugs aus vorhanden sein. Der Mindestförderstrom, welcher vom größten eingebauten Verbraucher und der Schaummittelart abhängig ist, ist zwischen AG und AN zu vereinbaren. Ständig mit dem Schaummittel in Berührung stehende Rohrleitungen und Armaturen müssen gegen handelsübliche Schaummittel korrosionsgeschützt sein.	300	300	300	300
5.11	Das Pumpenbedienfeld muss mit analogen Bedienelementen und Anzeigen ausgestattet sein, welche beleuchtet sind. Eine Bedienung und Überwachung über ein zentrales Monitor-Display mit Tastern ist zulässig, ein Touch-Screen-Display ist nicht erlaubt.	400	400	400	400
5.12	Automatische Tankfüllstandsregulierung Ist die Tankfüllautomatik per Knopfdruck aktiviert, wird der Löschwasserbehälter automatisch wieder voll aufgefüllt. Ein in die Tankfüllleitung eingebautes Pneumatikventil öffnet automatisch ab 75 % Füllstand die Tankfüllleitung, so dass der Löschwassertank gefüllt wird. Bei 95% Füllstand regelt diese automatisch ab und schließt die Tankfüllleitung wieder, sodass ein Überfüllen verhindert wird. Der Löschwassertank kann weiterhin, auch ohne Inbetriebnahme der Tankfüllautomatik, konventionell gefüllt werden.	250	250	250	250
5.13	LED Anzeige Füllstand Löschwasserbehälter muss in „Liter“ angegeben werden, blendfrei vom Maschinist einsehbar.	150	150	150	150
5.14	Anzeige der Pumpendrücke Ein- und Ausgang mit Manometern	150	150	150	150
5.15	Not-Aus-Schaltung auch unter Volllast möglich	200	200	200	200
5.16	Fernstart des Stromerzeugers über Pumpenbedienfeld	200	200	200	200

5.17	Verkehrswarneinrichtung sowie Umfeldbeleuchtung über Pumpenbedienfeld schaltbar	200	200	200	200
5.18	Bedienung der Fahrzeugtechnik (Motor Ein/ Aus) über Pumpenbedienfeld steuerbar	200	200	200	200
5.19	Einsatzstellenschalter auch vom Pumpenbedienfeld schaltbar	250	250	250	250
6.3	Lieferung und Einbau einer 230V-Ladesteckdose incl. Luftanschluß vom Typ Rettbox Air auf der Fahrerseite. Beim Anschluss an das externe Netz muss eine Startblockierung realisiert sein. Der Auswurf erfolgt beim Starten des Fahrzeuges. Die Einspeisung ist mit einer Kontroll LED an der Rettbox zu versehen. Die Ladesteckdose muss leicht zugänglich und mit einem FILS sowie einer Prüfsteckdose versehen sein, Die Prüfsteckdose ist als solches zu kennzeichnen. Belegung nach Rettbox Air Vorgaben.	150	150	150	150
6.4	Spannungswandler 230V/24V, intelligente Ladetechnik für Fahrzeugbatterie und eingebaute Verbraucher.	100	100	100	100
6.5	Einbau der Ladeerhaltung für sämtliche Verbraucher 24V bzw. 230V: - Ladesessel für 7 Handsprechfunkgeräte Sepura - Ladesessel für 4 Handlampen Adalit - Ladesessel für eine WBK - Ladesessel für Mehrgasmessgerät - Kühlbox - Ladesessel für Akkus (Schere, Spreizer, Akkuschrauber, Lüfter etc.) - Ladekabel für 2 Akku Arbeitsleuchte (Los 3) - Stromerzeuger (Vorbereitung) Alle Ladegeräte, die mit 230V betrieben werden und im Geräteraum gelagert sind müssen IP67 (Spritzwassergeschützt) ausgeführt sein. Genauer Montageort der einzelnen Positionen nach Absprache mit dem AG Der AG stellt folgende Komponenten zur Verfügung: - Ladesessel für 7 HRT Sepura - ein Ladesessel hiervon ist im GR zu realisieren - Ladesessel für 4 Handlampen Adalit - Ladesessel für WBK - Ladesessel für Mehrgasmessgerät - Ladesessel für Akkus	300	300	300	300
6.6	Lieferung und Einbau eines Unterspannungsschutzes für die oben aufgeführten Ladegeräte, mit dem bei Absinken der Bordspannung diese Ladegeräte abgeschaltet werden. Das Fahrzeug muss jederzeit startfähig bleiben. Ein akkustischer Warnton beim Erreichen der Unterspannung ist vorzusehen.	150	150	150	150

6.7	Bedieneinheit auf dem Serienarmaturenbrett mit folgenden Einbauten: - Kippschalter für Sondersignal- und Warnanlage und die feuerwehrtechnisch- en Einbauten. Beim Betätigen der Sondersignalanlage sind auch Front- und Heckblitzanlage separat zuzuschalten (Standart ist eingeschaltet). - Umschaltmöglichkeit zwischen Martin-Anlage und elektrischer Warnanlage - Kippschalter für Umfeldbeleuchtung - Kippschalter für Heckwarnanlage - Kippschalter für beide Frontseitige Dachscheinwerfer - Kontrolleinrichtung für sämtliche Einbauten wie Auftritte, Lamellenverschlüsse, Lichtmast etc. - Schalter für Funkanlage - Einsatzstellenschalter (Aktivierung von Warnblinkanlage, Umfeldbeleuchtung, Heckwarnanlage, Deaktivierung Frontblitzer)	350	350	350	350
6.8	Einbau eines beigestellten Navigationsgeräts mit integrierter digitaler Alarmempfangseinheit von Typ Swissphone DiCal-RED mit Bildschirm Dezl LGV 800 nach Vorgabe AG. Montageort nach Absprache mit dem AG	250	250	250	250
6.9	Lieferung und Einbau einer kabelgebundenen Rückfahrkamera, welche automatisch beim Einlegen des Rückwärtsganges geschaltet wird. Manuelle Zuschaltung muss möglich sein. Es müssen mind. Die Fahrzeugbreite sowie der hinter dem Fahrzeug liegende Bereich (mind. 5m), auch bei Nacht, erfasst werden können. Das Bild soll im Navigationsdisplay (siehe Punkt 6.8) im Fahrerhaus integriert werden.	300	300	300	300
6.10	Lieferung und Montage einer Tetra-Fahrzeugfunkantenne auf dem Fahrzeugdach mit innenliegender Revisionsöffnung, möglichst außermittig.	150	150	150	150
6.11	Einbau eines gelieferten MRT Selectric SGR 3900 mit S/E-Gerät, Farb-Bedienteil und zwei Bedienhandapparaten (HBC 3) inkl. entsprechender Halterungen. Ein Bedienhandapparat im Fahrerhaus, ein Bedienhandapparat abgesetzt im GR geschützt untergebracht. Der Zugang zum MRT/ BSI-SIM Kartensteckplatz muss direkt möglich sein.	150	150	150	150
6.12	Einbau je eines Lautsprechers für das MRT im GR, Mannschaftsraum und im Fahrerhaus. Der Lautsprecher im Mannschaftsraum ist automatisch angeschaltet und hier auch in der Lautstärke regelbar. Der Lautsprecher im GR wird zugeschaltet wenn der Lamellenverschluss des GR geöffnet wird und ist auch in der Lautstärke separat im GR regelbar.	200	200	200	200

6.13	Lieferung und Einbau einer Umfeldbeleuchtung in LED oberhalb der Geräteräume – Schaltbar von der Konsole für den Maschinisten im Fahrerraum und aus dem GR, sowie jeweils einer Kontrollleuchte in der Konsole für den Maschinisten im Fahrerraum und am GR. Die Umfeldbeleuchtung muss sich bei Einlegen des Rückwärtsganges einschalten. Zu Rangierzwecken auch im Fahrbetrieb einschaltbar, dabei automatisches Abschalten bei einer Geschwindigkeit höher 10 km/h. Austausch der defekten LED-Beleuchtung muss selbst durchführbar sein.	200	200	200	200
6.14	Einrichten einer Stromversorgung, Montage und Inbetriebnahme der Funkkomponenten, Einmessen und Abgleich der Antenne.	150	150	150	150
6.15	Für alle funktechnischen Einbauten sollen die genauen Montageorte, sowie ggf. weitere Details bei der Baubesprechung festgelegt werden.	100	100	100	100
6.16	Lieferung, Montage und Verkabelung einer geeigneten Klimaanlage für den Mannschaftsraum, leichte Zugänglichkeit zu Wartungszwecken, bedienbar über den Mannschaftsraum.	300	300	300	300
6.17	Lieferung und Einbau einer ausreichend dimensionierten LED-Dachbeleuchtung, die sich automatisch einschaltet wenn die Heckaufstiegsleiter heruntergeklappt wird	250	250	250	250
7.1	Lieferung und Einbau eines pneumatisch ausfahrbaren Lichtmastes zwischen Geräteaufbau und Mannschaftskabine montiert mit vier Schweinwerfer in LED mit einer Leistung von jeweils mind. 3.000 Lumen, dreh- und schwenkbar mit Fernbedienung über Spiralkabel im GR, automatische Nullstellung möglich, ohne Entsperrtaste, Über das Bordnetz bis zum Unterspannungsschutz zu betreiben. Kontrollleuchte im nicht Fahrmodus in der Konsole für den Maschinisten im Fahrerraum und am GR.	350	350	350	350
7.2	Zusätzliche Scheinwerfer am Steuerblock zur Ausleuchtung des unmittelbaren Fahrzeugumfeldes.	250	250	250	250
7.3	Mechanische Leiterentnahmehilfe am Heck zur Entnahme der 3-teiligen Schiebleiter	200	200	200	200
7.4	Lieferung und Einbau von zwei Arbeitsstellenscheinwerfer in LED Ausführung mit Schutzgitter am Dach montiert in Fahrtrichtung, ein Scheinwerfer als Bodenausleuchtung, ein Scheinwerfer als weitreichende Ausleuchtung, schaltbar im Stand mit betätigter Feststellbremse.	250	250	250	250

7.5	Lieferung und Einbau einer maschinellen Zugeinrichtung mit konstanter Zugkraft (mindestens 50 KN) über die komplette Seillänge von mindestens 60m mit: Kabelgebundener Fernbedienung im Fahrerhaus beim Maschinisten gelagert, Lagerkapazität loses Seil entsprechend dimensioniert, Seiltrompete für Seilaustritt und Schrägzüge bis 25° an der Frontstoßstange, Öltank mit ca. 30l entsprechend klein dimensioniert im Fahrgestellrahmen montiert, zwei Unterlegkeile aus massivem Stahl zum Sichern des Fahrzeuges beim Windeneinsatz gemäß DIN 14584 für Zugkräfte bis 60 KN.	400	400	400	400
7.6	Aufprotzvorrichtung für fahrbare Einpersonenhaspel "Schlauch", am Aufbauheck montiert Aufprotzvorrichtung abklapp- und arretierbar.	200	200	200	200
7.7	Aufprotzvorrichtung für fahrbare Einpersonenhaspel "Verkehr Plus", am Aufbauheck montiert. Aufprotzvorrichtung abklapp- und arretierbar	200	200	200	200
7.8	Fahrbare Einpersonenhaspel "Schlauch", Farbe: Rot, RAL 3000 mit beidseitigen Reflexfarbringen weiß retroreflektierend an Rad und Trommel. Haspeltrommel- und Achse in Aluminiumausführung, zur Aufnahme von 8x 20 m B-Schlauch, Totmannbremse, Kupplungshalter als Festpunkt, Kurbelgetriebe links angeordnet, seitliche Standrohrlagerung an der dem Kurbelgetriebe gegenüber liegenden Seite, seitliche 4in1-Hydrantentoolhalterung auf der Seite des Kurbelgetriebes, Lagerungsbox mit Deckel und Schaumstoffeinlage für ein AWG Systemtrenner, aus eloxiertem Aluminium	350	350	350	350
7.9	Fahrbare Einpersonenhaspel "Verkehr", Farbe: Rot, RAL 3000 mit beidseitigen Reflexfarbringen weiß retroreflektierend an Rad und Trommel. Haspeltrommel- und Achse in Aluminiumausführung, zur Aufnahme von 8 Verkehrsleitkegeln 500mm, Lagerungscontainer für 4 Euro-Blitz Leuchten, Lagerungsbox mit Klapdeckel zur Aufnahme von 4 Triopan Fireball und Leitkegel Adapterzapfen, ausziehbares und reflektierenes Warnrollo ca. 680mm hoch, bedruckt mit Achtung-Zeichen und FEUERWEHR, Gehäuse aus Alu eloxiert, mit zusätzlicher Batteriebetriebener Blitzeinheit, bestehend aus drei LED Blitzleuchten mit ECE Zulassung	350	350	350	350
8.1	Die Beklebung bzw. Lackierung des Aufbaus erfolgt in feuerrot (RAL 3000)	150	150	150	150
8.2	Anbringen von zwei angelieferten Wappen "Freiwillige Feuerwehr Landau" 500mm breit, auf der Fahrer- u. Beifahrertür	50	50	50	50
8.3	Anbringen von zwei angelieferten Aufklebern mit Funkrufnamen, weiß, an Frontscheibe, außen oben im Eckbereich der Beifahrerseite, außerhalb des Scheibenwischer- Bereiches, sowie am Heck, Schriftgröße: Höhe ca. 100mm	50	50	50	50
8.4	Lieferung und Anbringung der Aufkleberkennzeichnung Höhe, Breite, Gewicht für Maschinist einsehbar	50	50	50	50
8.5	Lieferung und Anbringen von Warn- und Pflegehinweisen an geeigneten Stellen als Schrift oder Piktogramm	50	50	50	50
8.6	Lieferung und Anbringen von Konturbeklebung in Absprache in weiß mit der Rückstrahlklasse C nach ECE 104.	100	100	100	100

8.7	Die Beschriftung des Fahrzeuges mit „112“ Telefonhörersymbol, „FEUERWEHR“ auf der Front und „www.FEUERWEHR-LANDAU.de“ möglichst an den Dachblenden erfolgt in weiß aus reflektierendem Material mit der Rückstrahlklasse E nach ECE 104. Ausführung in Absprache mit AG und siehe TLF 3000 der Feuerwehr Landau	50	50	50	50
8.8	Vollflächige retroreflektierende Heckbeklebung in rot/weiß gem. DIN 30710	100	100	100	100
8.9	Dauerhafte Angabe des Reifendruckes über jedem Rad	50	50	50	50
8.10	Anzeige der Watttiefe an Fahrerseite	50	50	50	50
8.11	Angabe der Nummerierung der Geräteräume	50	50	50	50
8.12	Kennzeichen der Gerätelagerungen in Schrift bzw. mit Piktogrammen	50	50	50	50
8.13	Inhaltsverzeichnis an jedem Geräteraum, so gestaltet, dass dieses leicht zu ändern ist	100	100	100	100
8.14	Dachkennzeichnung in weiß nach DIN 14035 in Absprache mit AG	50	50	50	50
8.15	Frontmarkierung an den Windabweisern in rot/weiß reflektierend	50	50	50	50
8.16	Flächenfolierung über die Geräteraumabschlüsse in retroreflektierend mit der Stadtsilhouette in Absprache mit AG	150	150	150	150
9.1	Die Fahrzeugtechnik inkl. Funk ist ausführlich und aussagekräftig zu dokumentieren.	100	100	100	100
9.4	Abnahme: Verpflegung, Unterkunft und Reisekosten sind vom Unternehmer in das Angebot mit einzurechnen für: - sechs Personen Rohbauabnahme - sechs Personen bei einer Zwischenbesprechung - Endabnahme (inkl. Schulung und Einweisung von 9 Maschinistenausbildern in das ausgeschriebene HLF. Die Einweisung soll dazu befähigen, die Ausbildung am Standort weiterzuführen. Die Unterweisung muss die Technik des Fahrzeugs und der FPN beinhalten. Es sind entsprechende Schulungsunterlagen in digitaler Form bereitzustellen.	250	250	250	250
9.5	Mindestens 2 Jahre Garantie auf den Aufbau	siehe Wertungs-matrix Los 2			
9.6	Mindestens 2 Jahre Garantie gegen Durchrostung des Aufbaus	siehe Wertungs-matrix Los 2			