

1.0 Leistungsverzeichnis zu Los 1:
Fahrgestell für einen Gerätewagen Logistik GW-L2 nach
DIN 14555-22 EN1846 in der aktuellen Ausgabe

Bei Fahrzeugübernahme durch den Auftraggeber darf der Km-Stand des Fahrzeuges maximal 1.000 km betragen.

Die geforderten maximalen Abmessungen (L x B x H) sind bei der Fahrgestellauswahl zu berücksichtigen. Alle verwendeten Orts- bzw. Richtungsangaben oder Bezeichnungen (links, rechts, etc.) sind immer in Fahrtrichtung zu sehen.

Um eine Vergleichbarkeit der Einzelpositionen zu erleichtern, sind grundsätzlich Einzelpreise für alle Positionen des Leistungsverzeichnisses in der Spalte „Preis in Euro“ vorzunehmen. Alternativ ist folgende Bemerkung zu verwenden:

Serie Die abgefragte Leistung der entsprechenden Position wird vollständig erfüllt.
Die Kosten sind im Fahrzeuggrundpreis bereits berücksichtigt.

Werden zu einzelnen Positionen keine Angaben gemacht, werden diese Positionen als „Serie“ (ohne Mehrpreis) gewertet.

Abweichungen von den Mindestanforderungen sind nicht zulässig und führen zum Ausschluss des Angebotes.

Vom Bieter sind in den nachstehenden Tabellen in der Spalte mit dem Titel „Vom Bieter einzutragende Daten“ in allen offenen, nicht geschwärzten, Feldern zwingend die jeweilig abgefragten Angaben einzutragen bzw. anzukreuzen.

Etwaige Preisnachlässe (Rabatt, Bonus, etc.) sind bereits in den Preisen einzukalkulieren und werden nicht gesondert ausgewiesen. Skonto ist nicht relevant für die Vergabeentscheidung.



POS.	Fahrgestell, Motor, Getriebe	vom Bieter einzutragende Daten	Preis in Euro
1.1	Fahrgestell Allgemein		
1.1.1	Lkw-Front-Linkslenker für den Rechtsverkehr mit einer Serien-Doppelkabine mit maximal 16.000 kg zulässiges Gesamtgewicht neuster Bauart, geeignet für den Auf- und Ausbau zu einem Gerätewagen Logistik GW-L2 nach DIN 14555-22 EN1846 in der aktuellen Ausgabe Hersteller/Fabrikat: _____ Typ/Bezeichnung: _____ Leermasse (ohne Fahrer / ohne Ersatzrad): _____ kg Tatsächliche Gesamtmasse (<= 16.000 kg): _____ kg Zulässige Achslast vorne: _____ kg Zulässige Achslast hinten: _____ kg Nutzlast des Fahrgestells: _____ kg		
1.1.2	Federungsart Blatt/Luft BL an der Vorderachse und angetriebenen Hinterachse ist gewünscht		
1.1.3	Vorderachsfederung ist anzugeben	_____	
1.1.4	Hinterachsfederung ist anzugeben	_____	
1.1.5	Stoßfänger in Stahlausführung		
1.1.6	geschweißte Schäkel nach Feuerwehnorm E DIN 14502-2 am Rahmen vorn und hinten, inkl. Hinweisschild über die jeweilige Zuglast und Zugwinkel		
1.1.7	Zugvorrichtung im Frontstoßfänger zum Anbringen einer Abschleppstange		
1.1.8	Unterfahrschutz, sofern nicht Bestandteil des Aufbaus		
1.1.9	Anhängerkupplung RINGFEDER 4040 G145B oder vergleichbar. Es ist eine Beschriftung (Anhängelasten, etc.) neben der Anhängerkupplung anzubringen.	Typ: _____	
1.2	Antrieb		
1.2.1	Frontlenkerfahrgestell mit Achs- bzw. Antriebsformel 4x2 und Zwillingsbereifter Hinterachse (KFZ- Kategorie 1: Straßenfähig)		
1.2.2	Differenzialsperre Hinterachse		



1.3	Maße / Werte		
1.3.1	Fahrzeugbreite maximal: 2.550mm Breite: _____ mm		
1.3.2	Radstand (R), gemessen von Achsmittle VA bis Achsmittle HA Leitgröße 4250 mm Radstand: _____ mm		
1.3.3	Fahrzeughöhe max. 3200mm mit Aufbauten Höhe: _____ mm		
1.4	Motor und Getriebe		
1.4.1	Dieselmotor mit Schadstoffklasse EURO 6e mit einem Leistungsgewicht (bei Nenndrehzahl) von mindestens 231KW in Behördenausführung, AdBlue Tank in Feuerwehrausführung Ein möglichst großes Leistungsgewicht ist ausdrücklich gewünscht! Höchstgeschwindigkeit auf 100 Km/h be- grenzt, Motorbremse mit zusätzlicher Betätigung über das Bremspedal Tem- pomat Schadstoffklasse EURO: _____	_____ KW	
1.4.2	Ölwanne geeignet für eine Steigfähig- keit bis 30%		
1.4.3	Vollautomatisches Wandlergetriebe. Der angebotene Getriebetyp ist anzuge- ben: Typ: _____		
1.4.4	Getriebe Software für Optimierte Fahrdy- namik bei Feuerwehrfahrzeugen (Feuer- weherschaltung)		
1.4.5	Störungs- und Fehlermeldungen aus der Abgasreinigungstechnik (z.B. durch leeren AdBlue Tank o.ä.) dürfen nicht zur Reduzierung der Motorleistung und damit der Geschwindigkeit führen		
1.4.6	Tankdeckel Haupttank und AdBlue Tank abschließbar		
1.4.7	Kraftstoffbehälter für eine Reichweite von mindestens 400km Fassungsvermögen: _____ Liter		
1.4.8	AdBlue Tank, bevorzugte Bauweise Kunststoff Fassungsvermögen: _____ Liter		
1.4.9	Beide Tanks bevorzugt auf der rechten Fahrzeugseite verbaut		
1.4.10	Störungs- und Fehlermeldungen aus der OnBoard Diagnoseeinrichtung als Folge von Nichteinhaltung evtl. nötiger Wartezeiten dürfen nicht zum Abbruch des Motorstartvorgangs führen		



1.4.11	Führung der Abgasanlage auf der linken Fahrzeugseite, geeignet zur Nutzung an einer Quellenabsaugung		
1.5	Bremsanlage / Assistenzsysteme		
1.5.1	Pneumatische Zweikreisbremsanlage, mit automatischer Bremsnachstellung		
1.5.2	Beheizter Lufttrockner für die Druckluftbremsanlage		
1.5.3	Feststellbremse mit Funktion auf die Hinterachse		
1.5.4	Betätigungseinrichtung als Elektrische Feststellbremse		
1.5.5	Berganfahrhilfe		
1.5.6	Druckluftbetätigte Aufpuffklappenbremse mit Konstantdrossel		
1.5.7	Elektronisches Bremssystem (EBS) / Bremskraftverstärker		
1.5.8	Antiblockiersystem (ABS)		
1.5.9	Antriebsschlupfregelung (ASR)		
1.5.10	Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP)		
1.5.11	Notbremsassistent		
1.5.12	Warnung beim Verlassen der Fahrspur		
1.5.13	Abbiegehilfe		
1.5.14	Aufmerksamkeitswarner		
1.5.15	Bremsentyp Scheibenbremse VA/HA wird bevorzugt		
1.5.16	Bremsentyp Vorderachse: Der Bremsentyp (Scheiben- oder Trommelbremse) ist anzugeben	Typ/Bezeichnung: _____	
1.5.17	Bremsentyp Hinterachse: Der Bremsentyp (Scheiben- oder Trommelbremse) ist anzugeben	Typ/Bezeichnung: _____	
1.5.18	Anzeige der Bremsbelagstärke, mit Warnung Bremsbelagverschleiß		
1.5.19	Schnellstarteinrichtung für Sonderfahrzeuge Zeit zur Befüllung der Bremsanlage von 0 bar bis zum Erreichen des Betriebs- drucks (betriebsbereites Fahrzeug) mit dem eingebauten Luftpresser < 30 Sekunden		
1.5.20	Optional: BEOS GmbH Elektrischer Fahrzeug-Brems-Druckluft- Kompressor „Kompakt 230/15“	Mehrpreis: _____ EUR	



1.6	Reifen		
1.6.1	Hochwertige, schlauchlose Markenreifen in Marktüblicher Dimension auf einteiliger Stahlfelge, geeignet für Straße und leichtes Gelände, sowie sehr gutem Nassbremsverhalten. Die Angebotenen Reifen müssen über eine Zulassung als Winterreifen für Feuerwehrfahrzeuge verfügen (3PMSF- Kennzeichnung)		
1.6.2	Vorderachse => Lenk- und Traktionsprofil Fabrikat, Typ vorne: _____ Größe vorne: _____		
1.6.3	Hinterachse (Zwillingsbereifung) => Traktionsprofil Fabrikat, Typ hinten: _____ Größe hinten: _____		
1.6.4	Schmutzfänger vorne		
1.6.4a	Optional: Schmutzfänger hinten	Mehrpreis: _____ EUR	
1.6.5	Felgen an der Vorderachse sind mit einem Radmutternschutz auszustatten		
1.7	Fahrwerk		
1.7.1	Stabilisatoren für Vorder- und Hinterachse		
1.7.2	Stoßdämpfer vorne und hinten verstärkt		
1.7.3	Federn hinten verstärkt		
1.7.4	Lenkung mit hydraulischer oder elektronischer Lenkkraftunterstützung		
1.7.5	Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar, mit Lenkradschloss		
1.7.6	Rotationsketten als Anfahrhilfe an der Hinterachse, schaltbar		
1.7.7	Das Fahrzeug muss für den Betrieb mit Schneeketten auf beiden Achsen geeignet sein		
1.8	Beleuchtung		
1.8.1	Beleuchtung soweit technisch möglich in LED-Ausführung		
1.8.2	Hauptscheinwerfer in LED-Technik		
1.8.3	Fern- und Nebelscheinwerfer zusätzlich		
1.8.4	Nebelscheinwerfer in LED-Technik		
1.8.5	Schutzgitter für Scheinwerfer, in Farbe der Stoßstange		
1.8.6	Optional: Fahrerkabinenbeleuchtung dimmbar z.B. Grün für Nachtfahrten	Mehrpreis: _____ EUR	
1.8.7	Positionsleuchten in LED-Technik		
1.8.8	Tagfahrlicht (ECE R87 konform) in LED-Technik		



1.8.9	Automatische Leuchtweitenregulierung der Scheinwerfer		
1.8.10	Fahrtrichtungsanzeiger Kontrolle optisch und akustisch		
1.8.11	Einstiegsbeleuchtung im Aufstiegsbereich in LED-Technik		
1.8.12	entfällt		
1.8.13	Umfeldbeleuchtung in LED- Technik		
1.8.14	entfällt		
1.8.15	Fahrtlichtschaltung automatisch mit Lichtsensor		
1.8.16	Fernlichtassistent		
1.8.17	Fahrtrichtungsanzeige in LED-Technik		
1.8.18	Seitenmarkierungsbeleuchtung in LED-Technik		
1.8.19	Rückleuchten in LED-Technik		
1.8.20	Lichtfunktionstest ohne weitere Person vom Fahrer durchzuführen		
1.9	Spiegel		
1.9.1	Rückspiegel rechts und links beheizt und elektronisch verstellbar		
1.9.2	Weitwinkelspiegel rechts und links beheizbar und elektronisch verstellbar		
1.9.3	Bordsteinspiegel rechts beheizt und elektronisch verstellbar		
1.9.4	EU-Frontspiegel auf der Beifahrerseite		
1.9.5	Spiegelgehäuse in Fahrerhausfarbe lackiert		
1.9.6	<u>Optional:</u> Kamerasystem anstelle herkömmlicher Spiegel	Mehrpreis: _____ EUR	
1.10	Türen und Verglasung		
1.10.1	Windschutzscheibe getönt, Sicherheitsglas		
1.10.2	Ausführung aller sonstigen Scheiben getönt in Sicherheitsglas		
1.10.3	Verstellbare Sonnenblende (möglichst klappbar) für Fahrer und Beifahrer		
1.10.4	Sonnenblende außen über der Frontscheibe, gesamte Breite des Fahrerhauses dunkel		
1.11	Sicherheitsausstattung		
1.11.1	Automatik Sicherheitsgurte (3 Punktgurt) für die erste Fahrreihe		
1.11.2	Akustisches und Optisches Warnsignal der Gurtwarnung für die erste Fahrreihe		
1.11.3	Die Gurtschlösser müssen auch mit angelegter Feuerwehr Überbekleidung schnell und sicher erreicht werden können		



1.11.4	Rückfahrwarner mit Möglichkeit der Quittierung des Warntons (nach erneutem Einlegen des Rückwärtsgangs muss sich der Rückfahrwarner wieder automatisch aktivieren)		
1.11.5	Elektronische nicht Sicherheitsrelevante Fahrhilfen (ESP, ASR, Spurhalteassistent, Abstandstempomat usw.) müssen, wenn fahrgestellseitig vorhanden, abschaltbar sein		
1.11.6	Notbremssignal mit automatischer Aktivierung der Warnblinkeinrichtung		
1.11.7	Reifendruckkontrollsystem		
1.12	Fahrerhaus		
1.12.1	Ausführung der Fahrerhausver- und Entriegelung als Zentralverriegelung mit Schlüsselfernbedienung inkl. 3 Schlüssel		
1.12.2	Fahrer- und Beifahrersitz in Komfort- und Schwingsitzausführung (Luftgefedert)		
1.12.3	Optional: Fahrer- und Beifahrersitz ausgerüstet mit Armlehne	Mehrpreis: _____ EUR	
1.12.4	Gurthöhenverstellung Fahrersitz		
1.12.5	Verstellbare Kopfstützen für Fahrer und Beifahrer oder im Sitz integriert		
1.12.6	Hochstrapazierbarer und leicht zu reinigender Gummibodenbelag im Fußraum, zusätzlich Fußmatten original vom Fahrzeughersteller		
1.12.7	Schonbezüge für die Fahrzeugsitze, original vom Fahrzeughersteller		
1.12.8	Reifenfüllanschluss 10m mit Manometer		
1.12.9	Scheibenwischeraktivierung automatisch mittels Sensors		
1.12.10	Optional: Klappbare oder schwenkbare Aufstiegstritte in den Mannschaftsraum	Mehrpreis: _____ EUR	
1.13	Innenausstattung und Komfort		
1.13.1	Lenkradverstellmöglichkeit in Höhe und Neigung		
1.13.2	Klimaanlage Automatisch		
1.13.3	Elektrische Fensterheber für Fahrer- und Beifahrerfenster		
1.13.4	Optional: Elektrische Fensterheber für den Mannschaftsraum links und rechts	Mehrpreis: _____ EUR	
1.13.5	Haltegriff für Beifahrer im Dachbereich (Dachhimmel)		
1.13.6	Haltegriff links oder rechts in der Nähe der A- oder B- Säulen als Einstiegshilfe		
1.13.7	Ablagemöglichkeit (Kartenfächer) in den Türen		
1.13.8	Ablagefächer im Armaturenräger		
1.13.9	Ablagefächer im Bereich oberhalb der Frontscheibe		



1.13.10	Radio DAB+ mit Antenne und Einbaulautsprechern, mindestens 7" Display, mit Navigationsgerät und Mobiltelefon-freisprecheinrichtung. Eine blendfreie Leseleuchte für den Beifahrer (Spots), Ausführung möglichst in LED-Technik		
1.13.11	Neuste Bauart von Kombiinstrumenten in deutscher Sprache, mit Drehzahl-anzeige, Außentemperaturanzeige, An-zeige der Tankfüllstände, Anzeige der Restfahrstrecke und Anzeigemöglich-keit von Straßenschildern		
1.13.12	Tachometer (KM), Wegfall des digitalen Tachografen, Mautsystem und Fahrten-schreiber		
1.13.13	Innenausstattung als „Nichtraucherfahrzeug“, Entfall von Aschenbecher und Zigarrettenanzünder		
1.13.14	Außentemperaturanzeige		
1.13.15	Multifunktionsanzeige im Fahrerhaus für Kühlwasser, Scheibenwasser, Mo-toröl, Lenköl, Ansauganlagenunter-druck		
1.13.16	Warnleuchte für Kraftstoffreserve		
1.13.17	Entfall EG-Kontrollgerät		
1.13.18	12V und 24V Steckdose im Bereich des Beifahrers (Ausführung als Ladesteck-dose, nicht als Zigarrettenanzünder) zum Laden eines Tablets		
1.13.19	Fahrerhausinnenfarbe in Grau oder Schwarz gehalten	Farbe: _____	
1.13.20	Optional: Möglichkeit zum Starten des Motors an einer abgesetzten Stelle (z.B. Fahrertür)	Mehrpreis: _____ EUR	
1.13.21	Optional: Möglichkeit der Bedienung der Warn-blinkanlage an einer abgesetzten Stelle (z.B. Fahrertür)	Mehrpreis: _____ EUR	
1.14	Elektrische Anlage		
1.14.1	Elektrische Anlage in 24 Volt Ausfüh-rung		
1.14.2	Zwei Fahrgestellbatterien je 12V mit min-destens 170Ah. Ausführung wartungsfrei und Zyklen-fest. Der Einbau des stärksten serienmäßig lieferbaren Batterietyps ist ausdrück-lich gewünscht. Der angebotene Batterietyp und die Leistung sind anzugeben:	Typ: _____ Leistung: _____ AH	
1.14.3	Mechanische Batterietrennschalter, gut zugänglich im unmittelbaren Bereich der Starterbatterie		
1.14.4	Schnittstellen für den Aufbauhersteller		



1.14.5	Drehstromgenerator mindestens 28V / 120 A, Auslegung gemäß Energiebilanz, mit Funknahentstörung. Der Einbau des stärksten, serienmäßig lieferbaren Drehstromgenerators ist ausdrücklich gewünscht. Geeignet zum Betrieb eines Lichtmastes. Die tatsächliche Leistung des Drehstromgenerators bei Leerlauf ist anzugeben	Leistung: _____ A	
1.14.6	Ausführung aller Sicherungen als Sicherungsautomaten anstelle von Schmelzsicherungen, soweit technisch möglich		
1.14.7	Anhängersteckdose 12V / 13 polig am Rahmenende		
1.14.8	Anhängersteckdose 24V / 15 polig am Rahmenende		
1.14.9	2 Druckluftanschlüsse zum Betrieb eines Luftgebremsten Anhängers am Rahmenende		
1.14.10	Anhängersteckdose für Anti-blockiersystem (ABS) am Rahmenende		
1.15	Lackierung		
1.15.1	Fahrerhaus in Feuerwehrröt RAL 3000		
1.15.2	Kotflügel, Stoßfänger und Stoßstangen Einstiege in weiß RAL 9010		
1.15.3	Felgen Silber, Nabenabdeckung in schwarz ist zulässig		
1.16	Sonstiges		
1.16.1	2 Unterlegkeile 2 Warnleuchten LED-Technik 2 Warndreiecke Bordwerkzeug KFZ- Verbandkasten Wagenheber 16.000Kg		
1.16.2	Zulassungsbescheinigung und Prüfbuch		
1.16.3	Inspektionsheft, Schaltpläne und Bedienungsanleitung analog und digital (als PDF auf USB-Stick)		
1.16.4	Ablieferungsinspektion		
1.16.5	Überführung des Fahrgestells vom Herstellungswerk zum Aufbauhersteller		
1.16.6	Für das Fahrgestell muss es in Kirchlegern bzw. der unmittelbaren Umgebung (Umkreis 50Km) eine geeignete und vom Fahrzeughersteller anerkannte Vertragswerkstatt geben. Vertragswerkstatt ist mit Anschrift und Notfallnummer anzugeben Die genannte Servicewerkstatt/ Vertragswerkstatt muss autorisiert und in der Lage sein, sämtliche Wartungs-, Reparatur-, Elektrik-, Karosserie- bzw. Unfallinstandsetzungsarbeiten durchführen zu können.	Name und Anschrift: _____ _____ _____ _____ _____ Notfallnummer: _____	



1.16.7	Fahrzeugübergabe mit Einweisung		
1.16.8	Sonstige Kosten, die bisher in der Leistungsbeschreibung nicht aufgeführt wurden, die jedoch berücksichtigt werden müssen. Mehrkosten sind hier einzutragen	Mehrpriis: _____ EUR	
1.17	Garantie		
1.17.1	Mindestens 24 Monate Garantie auf das Fahrgestell ab Tag der Zulassung		
1.17.2	Die tatsächlichen Garantiezeiten sind anzugeben (Fahrgestell, Motor, Getriebe)	Fahrgestell: _____ Monate Motor: _____ Monate Getriebe: _____ Monate	
	Zwischensumme netto Fahrgestell	_____ EUR	



	Feuerwehrtechnischer Aufbau "Kofferaufbau"	vom Bieter einzutragende Daten	Preis in Euro
2.1	Aufbau Allgemein		
2.1.1	Feuerwehrtechnischer Aufbau für einen Gerätewagen Logistik 2 (GW-L2) mit Kofferaufbau sowie Ausbau der seitens des Fahrgestellherstellers gelieferten Doppelkabine. Die Doppelkabine dient der Aufnahme einer taktischen Einheit mit mindestens Staffelstärke (1/5). Die Geräteräume des Kofferaufbaus und der Laderaum mit den Transportmodulen dienen zur Aufnahme der Standardbeladung eines GW-L2, weiterer Ausrüstungsgegenstände sowie variabler Beladungsgegenstände mittels Transportmodulen.		
2.1.2	Der Tankeinfüllstutzen muss gut zugänglich und niedrig nach außen geführt sein. Ein Befüllen mit der LKW-Zapfpistole sowie aus Kanistern muss uneingeschränkt und einfach möglich sein.		
2.1.3	Die endgültige Beladung wird bei der Bestellung vorgegeben und in der Konstruktionsbesprechung im Beladeplan vor Gegenzeichnung der Auftragsbestätigung festgelegt. Die gewünschten Lagerungsorte sind größtenteils in den nachfolgenden Positionen beschrieben.		
2.1.4	Die unter den nächsten laufenden Nummern beschriebenen Lagerungen sind als Behälter aus Leichtmetall oder Edelstahl mit Entnahmestopp zu liefern. Es sind klappbare Tragegriffe anzubringen, die auch mit Handschuhen gut greifbar sind. Die Lagerung wird für jeden Behälter einzeln unter den Positionen beschrieben oder bei der Baubesprechung festgelegt. Sofern alternativ auch Kunststoffcontainer verwendet werden können, ist dies separat vermerkt.		
2.1.5	Bei akkubetriebenen Geräten ist eine entsprechende Verkabelung mit Anschluss an das Bordnetz vorzusehen. Die Verkabelungen sind in gut zugänglicher Form anzubringen. Absprache mit dem Auftraggeber im Rahmen der Baubesprechung.		
2.1.6	Der Umfang der dauerhaft in der Doppelkabine, dem Aufbau sowie der Geräteräume verlasteten Beladung ergibt sich aus der Beschreibung in diesem Los. Für diese Geräte sind Lagerungen im Fahrerhaus und im Aufbau zu berücksichtigen. Mit dem Angebot ist ein kundenbezogener Beladeplan einzureichen. Die Anordnung der Geräte muss im technischen Gespräch noch veränderbar sein. Die darüber hinaus zu verlastende Beladung wird auf Rollwagen verlastet.		



2.2	Fahrer- und Mannschaftsraum		
2.2.1	Lieferung und Montage eines Ablagesystems zwischen dem Fahrer und Beifahrer. Dieses dient zur Aufnahme von Einsatzliteratur (ca. 5 Fachbücher), Feuerwehrschlüssel "3-Kant" Verbaut werden sollen 12V-Ladeanschluss, 2x USB- Ladebuchsen und Innenbeleuchtung in LED-Technik. Dieses Ablagesystem muss eine geeignete Möglichkeit zur Aufnahme von Schreibutensilien und Tablet-PC haben. Die Ausführung und Möglichkeiten sind mit dem Auftraggeber im Baugespräch abzustimmen.		
2.2.2	Im Sichtfeld des Fahrers müssen die Fahrzeugmaße und Gewicht gut lesbar angebracht werden.		
2.2.3	Der Boden im Mannschaftsraum ist rutschhemmend auszuführen.		
2.2.4	Blendfreie LED Innenleuchten gleichmäßig verteilt, zusammen schaltbar über Türkontakt und schaltbar vom Fahrer/Beifahrer und der Mannschaftskabine		
2.2.5	Automatische 3-Punkt-Sicherheitsgurte für alle Sitzplätze. Die Länge der Sicherheitsgurte ist so zu wählen, dass das Anlegen mit angelegter Einsatzkleidung (Hupf) möglich ist.		
2.2.6	Jeweils zwei Haltegriffe (mindestens etwa 50 cm lang) in Gelb im Bereich des Einstiegs / Aufstiegs und je Sitzreihe unter der Mannschaftsraumdecke horizontal über den Sitzplätzen.		
2.2.7	Nachfahrbeleuchtung mit grünem LED-Licht in der hinteren Kabine, schaltbar vom Fahrer / Beifahrer und der Mannschaftskabine.		
2.2.8	Lieferung und Montage einer Helmhalterung für Rosenbauer H30 Helme. Die Anzahl der Halterungen ist analog zur Besatzung. (2x vorne und 4x hinten) Die Ausführung und Möglichkeit der Halterung ist mit dem Auftraggeber im Baugespräch abzustimmen.		
2.2.9	Lieferung und Montage von je 2 Metall-Kleiderhaken pro Sitzplatz. Diese müssen für das Gewicht von Feuerwehrkleidung nach HuPF Teil 1 - Teil 4 ausgelegt sein und leicht von den Sitzplätzen erreichbar sein.		
2.2.10	Lieferung und Montage von Kunststoffablagekästen unter der Sitzbank im Mannschaftsraum, nach vorne entnehmbar.		
2.2.11	Montage einer Ablagefläche hinter Fahrer- und Beifahrersitz. Genaue Ausführung ist mit dem Auftraggeber im Baugespräch abzustimmen.		



2.2.12	Lagerung für zwei 100er-Kartons Einweg-Schutzhandschuhe.		
2.2.13	Ablage für Verkehrswarnwesten (2 x vorn, 4 x hinten)		
2.2.14	Lieferung, Einbau und elektrischer Anschluss für 6 Ladehalterungen Typ Adalit L3000. Genaue Positionierung bei Baubesprechung.		
2.2.15	Lieferung, Einbau und elektrischer Anschluss für 5 Ladehalterung für HRT Sepura SC20. Genaue Positionierung bei Baubesprechung.		
2.2.16	LED- Manövrierbeleuchtung, an den beiden Außenspiegeln Automatisch einschaltend beim Einlegen des Rückwärtsgangs und eingeschaltetem Fahrlicht.		
2.2.17	Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf Höhe des Daches, einschaltbar über separaten Taster.		
2.3	Kofferaufbau Allgemein		
2.3.1	Der Aufbau besteht aus einem festen Koffer in isolierender Sandwichbauweise (GFK, Aluminium oder vergleichbar, separat ausführlich zu beschreiben). Integriert sind je Seite ein tiefgezogener Geräteraum und ein heckseitig zugänglicher Laderaum.		
2.3.2	Der Fußboden besteht aus Sicherheitsbodenbelag, rutschhemmend R10. Der Untergrund muss ausreichend tragfähig und formstabil sein.		
2.3.3	Der Laderaum muss zur Aufnahme von neun Rollwagen, Gitterboxen oder Europaletten mit den Grundmaßen 1200 x 800 mm geeignet sein. Der Laderaum muss mind. 3.700 mm lang sein und sollte eine nutzbare Breite zwischen den Zurrschienen von min. 2.440 mm haben. Die Stirnwand muss gegen rutschende Gegenstände ausreichend stabil gefertigt sein. Es ist die größtmögliche Laderauminnenhöhe bei Einhaltung der maximalen Fahrzeughöhe von 3.200 mm zu realisieren. Die Laderauminnenhöhe sollte nach Möglichkeit 2.000 mm betragen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Durchgangshöhe in den Laderaum nach Möglichkeit 1.900 mm betragen sollte.		



2.3.4	Zur Sicherung werden 2 Zurrschienen (System Airline) in den Höhen 500 mm und 1100 mm verbaut. Der Einbau erfolgt umlaufend im Laderaum. Bis zur Höhe von 500 mm sind die Seitenwände und die Stirnwand mit Aluminium oder Edelstahlblechen zu verkleiden. In der Bodenplatte und im Dach sind jeweils drei Zurrschienen (System Airline) längs über die gesamte Länge des Laderaums flächenbündig vorzusehen. Es müssen mindestens 6 Rollwagen mit Mittelgang gesichert werden können. Zum Lieferumfang gehören 10 zu den Zurrschienen passende Rollwagenhalter.	
2.3.5	Es sind vier Zurrösen auf jeder Fahrzeugseite in die Bodenplatte eingelassen oder überfahrbar oder im Aufbaurahmen versenkbar einzubauen. Zurpunkt nach DIN 12640. Genaue Position werden in der Baubesprechung festgelegt.	
2.3.6	Rechts und links sind, sofern möglich, Traversen- oder Staukästen aus Aluminium oder Edelstahl vorzusehen. Die Belastbarkeit ist mit einem Hinweisaufkleber darzustellen. Die Verschlussklappen der Kästen müssen mindestens mit 150 kg belastbar und rutschsicher sein. Die Kästen sind möglichst wasserdicht und gleichschließend abschließbar auszuführen. Eine LED-Beleuchtung der Klappen ist zu gewährleisten. Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt bei Öffnen der Geräte-/ Stau-/ Traversenkästen und eingeschaltetem Standlicht.	
2.3.7	Die Geräteräume G1/ G2 gehen über die gesamte Fahrzeugbreite und haben eine Länge von mindestens 1.000 mm. Die Höhe beträgt mindestens 2.400 mm und soll die maximale Höhe möglichst vollständig ausnutzen.	
2.3.8	Der Innenausbau der Geräteräume muss durch die Verwendung von metallischen Spezialprofilen und Verschraubungen 3-dimensional verstellbar sein. Die tatsächlich angebotene Bauart des feuerwehrtechnischen Aufbaues ist zu erläutern.	



2.3.9	Geräteraumverschlüsse durch Rollläden aus Aluminium-Profilen mit außen liegendem Griffstangen-Verschluss und Bordwandklappen. Kontrollleuchte im Armaturenbrett bei geöffnetem Zustand.	
2.3.10	Geräteraumverschlüsse abschließbar, gleichschließend.	
2.3.11	Zur ergonomischen Entnahme der Beladungsteile sind an den Geräteräumen G1 und G 2 ausreichend dimensionierte, großflächige Bordwandklappen mit Kantenschutz vorzusehen, die im ausgeklappten Zustand als Auftritte genutzt werden können. Die Oberflächen der Auftritte sind aus rutsicherem und leicht zu reinigendem Material auszuführen. Die Lauffläche ist rutsicher zu fertigen. Die Scharniere und Gelenke sind vor Verschmutzung geschützt anzuordnen, ggf. durch eine doppelte Beblechung vor Verschmutzung zu schützen. Kontrollleuchte im Armaturenbrett bei geöffnetem Zustand.	
2.3.12	An allen klappbaren Tritten sind im geöffneten Zustand nach vorne und hinten Warnleuchten in LED Technik als LED/Reflektor-Kombination (ähnlich Seitenmarkierungsleuchte) automatisch zu aktivieren. Eine LED-Beleuchtung der Auftrittsfläche ist zu gewährleisten. Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt bei Öffnen der Geräteräume.	
2.3.13	Die Geräteräume sollen links und rechts zwischen den Achsen in tiefgezogener Bauweise realisiert werden.	
2.3.14	Die Geräteraumböden sind aus Leichtmetall oder Edelstahl herzustellen, die Kanten sind dauerelastisch abzudichten.	
2.3.15	Alle Geräteräume und Traversenkästen sind mittels Lampen in LED-Technik zu beleuchten. Die Ausleuchtung der Geräteräume muss von oben und gleichzeitig an beiden Seiten jedes Geräteraumes mit je einem durchgehenden LED-Band erfolgen. Das Umfeld des Fahrzeuges muss hiermit ebenfalls ausgeleuchtet werden. Das Einschalten der Lampen erfolgt beim Öffnen der Geräteräume bei eingeschaltetem Standlicht.	



2.3.16	Die Ladefläche ist mit 2 durchgehenden LED-Lichtbändern oder LED-Leuchten in flacher Einbauweise blendfrei zu beleuchten. Die Ladeflächenbeleuchtung ist an die Ladebordwand gekoppelt und wird bei geöffnetem Zustand eingeschaltet. Ein Lichtschalter ist nahe der Ladebordwand zu installieren, zusätzlich ist ein Lichtschalter mit Kontrollleuchte im Fahrerraum zu installieren (Wechselschaltung) damit das Licht bei geschlossener Ladebordwand eingeschaltet werden kann.	
2.3.17	Drehflügeltür zum Zugang zum Laderaum auf der rechten Seite im Bereich der Ladebordwand. Türbreite: ca. 800mm, Türhöhe: ca. 1.900 mm, Öffnungswinkel 180 Grad, versenkter Türgriff. Die Tür muss bei 90 Grad und 180 Grad festzustellen sein. Der Zugang zum Laderaum erfolgt über einen Klapptritt im Traversenkasten der beim Öffnen des Traversenkastens automatisch aufklappt. Eine LED-Beleuchtung der Auftrittsfläche ist zu gewährleisten. Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt beim Aufklappen des Traversenkastens und eingeschaltetem Standlicht. Kontrollleuchte im Armaturenbrett bei geöffnetem Zustand der Tür und der ausgeklappten Treppe.	
2.3.18	Lagerung für eine Stehleiter in einem verschlossenen Kasten aus Leichtmetall oder Edelstahl zwischen Aufbau und Kabine. Die Leiter muss einfach entnommen werden können. Kontrollleuchte im Armaturenbrett bei geöffnetem Zustand des Kastens.	
2.3.19	In den Geräträumen sind Schubkästen, Fächer und Halterungen zur Unterbringung und Aufnahme der folgenden Beladung vorzusehen. Dabei muss die sichere und zweckmäßige Lagerung im Rahmen der Vorschriften nach DIN 14502 erfolgen. Die endgültige Festlegung der Lagerung der Geräte mit den notwendigen Halterungen erfolgt nach einem ausführlichen und detaillierten Baugespräch.	
2.3.20	Verbleibende Platzreserven in den Geräträumen und Traversenkästen sind mit Lagerungen für Kunststoffkästen zu versehen. Positionierung und Abmessungen nach Rücksprache mit dem Auftraggeber im Rahmen der Baubesprechung. Einschließlich Lieferung der Kunststoffkästen.	



2.3.21	Seitlich am Heckportal sind rechts und links Handgriffe zu montieren, diese müssen gleichzeitig als Haltepunkt für Feuersicherheitsgurte geeignet sein. Diese dürfen die Portalöffnungsbreite nicht einschränken.		
2.3.22	Lagerung für Kunststoffkasten für Zurrurte und Befestigungsteilen für die Ladefläche.		
2.3.23	Lagerung für 2 fahrgestellseitige Unterlegkeile.		
2.4	Geräteraum 1		
2.4.1	Lagerung für 6 Verkehrsleitkegel 750 mm		
2.4.2	Einbau und elektrischer Anschluss von Transportladern für 4 "Horizont Euro-Blitz-LED"		
2.4.3	Lagerung für zwei Faltsignale		
2.4.4	Lagerung für 1 Rolle Absperrband und 6 Absperrhalter (1200mm)		
2.4.5	Lagerung für Werkzeugset aus Hooligantool und Spalthammer		
2.4.6	Lagerung für 2 Weithalsfässer		
2.4.7	Ausschwenk- oder ausziehbare Halterung für je einen 12kg- Pulverlöscher, 5kg-CO2 Feuerlöscher und 6l-Schaumlöcher		
2.4.8	Lagerung für 3 Mehrzweckkleinen		
2.4.9	Lagerung für eine Tauchpumpe Spechtenhauser Alpsee TP4/1 mit zwei B-Schläuchen je 20m		
2.4.10	Lagerung für Boden-Schlauchaufwickler Barth Rolly IV		
2.5	Geräteraum 2		
2.5.1	Schwenklagerung für Stromerzeuger im Tiefbau von Geräteraum G2 zur Aufnahme eines Stromerzeugers 9 kVA mit einer Breite von 720 mm. Ein Betrieb des Stromerzeugers auf der ausgeklappten Lagerung muss möglich sein. Der Auszug ist rot/gelb retroreflektierend zu bekleben. Einschließlich Lieferung und Einbau einer elektrischen Ladereinrichtung für den Stromerzeuger mit Anschlusskabel für Ladesteckdose BEOS nach DIN 14690-1:2016-04.		
2.5.2	Halterung für einen Abgasschlauch für den Stromerzeuger		
2.5.3	Lagerung für ein Betankungsset einschließlich 20l-Kanister "Benzin"		
2.5.4	Lagerung für 2x Leitungstrommel 50m, 230 Volt		



2.5.5	Lagerung für Stativ für Flutlichtstrahler		
2.5.6	Lagerung für 3 Leinen und 3 Erdanker für Stativ-Abspannung		
2.5.7	Lagerung für eine Flutlichttrageeinheit zur Aufnahme von 2 Flutlichtstrahlern und 230-V-Abzweigstück		
2.5.8	Ausschwenk- oder ausziehbare Lagerung für folgende Werkzeuge: 2x Gummiflitschen 2x Holsteinerschaukeln 2x Stoßbesen 1x Spaten 1x Dunggabel 1x Bolzenschneider 1x Brechstange 1x Nageleisen 1x Bügelsäge Holz 1x Bügelsäge Metall 1x Vorschlaghammer		
2.5.9	Lagerung für einen Handwerkzeugkasten nach DIN 14880-3 mit Werkzeugsatz nach DIN 14881		
2.5.10	Lagerung für eine Standard Festzeltgarnitur (2 Bänke & 1 Tisch)		
2.5.11	Lagerung von einer Motorkettensäge, Werkzeugsatz Kettensäge, Ersatzkette in einem Alueinschubcontainer		
2.5.12	Lagerung von 2 x Schnittschutzhose, 2 x Helm mit Gehörschutz		
2.5.13	Lagerung für Kombi-Kanister (Kraftstoff / Kettenöl)		
2.5.14	Lagerung für einen Erste-Hilfe-Rucksack		
2.6	Sondersignalanlage		
2.6.1	Lieferung und Montage einer Sondersignalanlage Fa. Hänsch, Typ DBS 850 geteilt in einer Länge von 650mm mit Umfeldbeleuchtung oder gleichwertig.	Fabrikat / Typ angeben:	
2.6.2	Lieferung und Montage einer Kompressor-Signalanlage 2298 GM der Fa. Martin mit 4 Schallbechern (a'a/ d"d") inkl. Schutzsieben. Der Kompressor ist wartungsfreundlich zu montieren. Einbauort der Schallbecher, sowie des Kompressors wird bei Baubesprechung festgelegt.		
2.6.3	Lieferung und Montage von blauen LED-Blitzeinheiten am Fahrzeugheck oben, die seitlich und nach hinten leuchten; zugelassen als 3. Kennleuchte, separat geschaltet. Die Blitzeinheiten müssen auch bei geöffneter Heckklappe erkennbar bleiben.	Fabrikat / Typ angeben:	
2.6.4	Lieferung und Montage von separat schaltbaren Frontblitzleuchten in LED-Technik. Leitfabrikat: Fa. Hänsch, Typ Sputnik SL oder gleichwertig	Fabrikat / Typ angeben:	



2.7	Elektrische und sonstige Zusatzausrüstung		
2.7.1	Zusätzliche Lichtanlage in LED Technik am Heck des Fahrzeuges oben links und rechts montiert, bestehend aus: Fahrtrichtungsanzeiger, Brems- und Schlussleuchte.		
2.7.2	Die Fahrzeugbatterien sind wartungsfreundlich unterzubringen. Wartung und Austausch müssen ohne Ankippen der Fahrzeugkabine erfolgen können.		
2.7.3	Lieferung und Montage einer RettBox-Air Strom- und Luftversorgungseinheit, geeignet zur Einspeisung von 230 V. Das Gerät muss über einen automatischen Auswurfmechanismus, der über das Zündschloss aktiviert wird, verfügen, einschl. Fehlerstromschutzschalter und Motorstartperre inkl. zwei Stück 5,0m Anschlusskabel.		
2.7.4	Lieferung und Montage eines Ladegerätes geeignet zum Laden der Fahrzeugbatterien und Verbraucher, das Ablesen des Displays/ der Kontrollleuchten muss im eingebauten Zustand möglich sein. Leitfabrikat: Fa. Fronius Ausführung AC-CTIVA Professional oder gleichwertig	Fabrikat / Typ angeben:	
2.7.5	Entladeschutz als Unterspannungs- und Tiefenentladeschutz für die Fahrzeugbatterien (Zusatzverbraucher wie Funkgeräte, Handlampen, etc. sind über einen Batteriewächter so anzuschließen, dass das Starten des Fahrzeuges jederzeit gewährleistet ist.		
2.7.6	Lieferung und Montage eines RückwärtsWarnsystems in LED Technik, bestehend aus 4 synchronisierten Leuchtkörpern, schaltbar nur bei Geschwindigkeiten unter 20 km/h, schaltbar am Armaturenbrett und im Laderaum. Das Warnsystem muss auch bei geöffneter Heckklappe erkennbar bleiben. Leitfabrikat: Fa. Hänsch Typ Sputnik compact oder gleichwertig	Fabrikat / Typ angeben:	
2.7.7	LED-Umfeldbeleuchtung auf beiden Seiten des Fahrzeuges. Beginnend über der Fahrer- / Beifahrertür bis zum Fahrzeugheck. Bestehend aus jeweils 3 Hochleistungs-LED-Strahlern oder durchgehenden LED-Lichtbändern auf jeder Fahrzeugseite. Vom Fahrerhaus und G2 schaltbar. Über Standlicht und Feststellbremse geschaltet.		
2.7.8	LED-Umfeldbeleuchtung heckseitig über zwei LED-Strahler. Vom Fahrerhaus und G2 schaltbar. Über Standlicht und Feststellbremse geschaltet.		



2.7.9	Nutzung der Umfeldbeleuchtung als Rangierbeleuchtung, Verriegelung über Feststellbremse entfällt, automatisches Einschalten über den Rückwärtsgang und einen Taster im Bereich des Fahrers, automatische Ausschaltung der Umfeldbeleuchtung bei einer Fahrzeuggeschwindigkeit über 20 Km/h.		
2.7.10	Am Heck im Bereich des Unterfahrschutzes sind 2 weitere LED-Leuchten zum Ausleuchten des Bereiches unterhalb der ausgeklappten Ladebordwand zu installieren. Separat am Armaturenbrett schaltbar, automatische Abschaltung ab Geschwindigkeiten von 20 km/h jedoch automatisch geschaltet bei geöffneter Ladebordwand, sowie eingeschaltetem Standlicht.		
2.7.11	24V LED-Lichtmast mit vier LED-Strahlern. Lichtstärke jeweils mind. 8000 lm. Mast pneumatisch ausfahrbar. Anbauort: Fahrzeugmitte Lichtpunkthöhe: mindestens 5.000 mm über der Standfläche des Fahrzeuges. Elektrische Verstellmöglichkeit der Scheinwerfer (horizontal/vertikal, Drehwinkel: +/-180 Grad). Das Anfahren der Transportstellung muss automatisch möglich sein. Bedienstelle des Lichtmastes im G2 an Spiralkabel (> 5m). Der Lichtmast muss über den Fahrzeugmotor betrieben werden können. Kontrollleuchte am Armaturenbrett, wenn Lichtmast ausgefahren.	Fabrikat / Typ angeben:	
2.7.12	Farbvideo-System mit zwei Kameraperspektiven (1 x 360 Grad Birdview, 1 x zur Überwachung der Ladefläche). Display mit einer Diagonale von mindestens 7" im Bereich des Armaturenbretts für den Fahrer gut sichtbar; umschaltbar für Anzeige Birdviewkamera / Kamera Ladefläche. Bei Einlegen des Rückwärtsgangs muss das Bild der Birdviewkamera angezeigt werden.	Fabrikat / Typ angeben:	
2.7.13	Einbau eines "Zentraltasters" im Bereich des Fahrers. Dieser bewirkt bei gezogener Feststellbremse, das Einschalten aller vorhandenen Warneinrichtungen wie Blaulicht, Warnblinkanlage, Heckabsicherung, Rundumfeldbeleuchtung.		



2.7.14	Eine Möglichkeit zum Gegensprechen zwischen Ladebordwand und Fahrer muss gegeben sein. Leitfabrikat: Hänsch Cartalker oder gleichwertig.	Fabrikat / Typ angeben: 	
2.7.15	Zentraler Sicherungskasten für die gesamte Aufbauelektrik mit Sicherungsautomaten an einer gut zugänglichen Stelle, staub- und spritzwassergeschützt verbaut.		
2.7.16	Am Heck ist eine Ladebordwand mit mindestens 2.000 kg Hubkraft und verstärktem Lastschwerpunkt (1.000 mm) zu installieren, die die komplette Breite abdeckt. Die Ladebordwand soll im Betrieb mit gelben Blinklichtern (LED-Technik) an den Kanten gesichert sein. Die Ladebordwand muss mit einer rutschhemmenden Oberfläche nach DIN EN ISO 14122-2 (Klasse R11) versehen sein. Die Bordwand ist mit einer Schrägstellung am Boden sowie einem hydraulischen Neigungsausgleich und Verschleißschutz auszuführen. Leitfabrikat: Palfinger MBB C 2000S oder gleichwertig.	Fabrikat / Typ angeben: 	
2.7.17	Die Ladebordwand muss über versenkbare Abrollsicherungen für zwei Rollwagen mit Raddurchmesser 200 mm verfügen. Auf der Beifahrerseite sind Fußtaster zur Steuerung der Ladebordwand einzubauen. Des Weiteren ist eine Handsteuerung auf der Beifahrerseite vorzusehen und in der Verkleidung einzusetzen. Die Einbauhöhe ist in der Baubesprechung festzulegen. In der Steuerung ist eine Quickdownfunktion vorzusehen. Kontrollleuchte im Armaturenbrett bei geöffnetem Zustand der Ladebordwand.		
2.7.18	Im Bereich der Ladebordwand ist ein deutlich sichtbarer dauerhafter Warnhinweis anzubringen mit den Worten: "Der Aufenthalt von Personen auf der Ladebordwand darf nur bei Stillstand des Fahrzeugs erfolgen".		
2.7.19	Es darf kein Abstand zwischen geschlossener Bordwand und Dach entstehen. Die Ladebordwand muss die Öffnung vollständig verschließen.		



2.8	BOS - Funkausrüstung		
2.8.1	Fachgerechte Montage der Funkgeräte inkl. Pegelung der Antennen. Das Digitalfunkgerät ist durch eine von Fa. Sepura autorisierte Fachfirma einzubauen. Über die Inbetriebnahme ist ein Messprotokoll zu führen, welches bei Auslieferung des Fahrzeugs beizustellen ist.		
2.8.2	Spannungswandler 24 V / 12 V, mind. 20 A, die tatsächliche Leistungsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der einzubauenden Geräte anzugeben:		
2.8.3	Spannungswandler 24 V / 12 V, mind. 20 A, ausschließlich zur Spannungsversorgung aller funktechnischen Komponenten, die tatsächliche Leistungsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der einzubauenden Geräte anzugeben:		
2.8.4	Betriebsfertige Montage eines durch den Auftraggeber beigestellten digitalen Sende- und Empfangsgerätes, Typ: Sepura SRG 3900 incl. abgesetztem BSI SIM Reader, Programmiersteckdose und PEI 2-fach-Adapter. Montage des SIM Reader im Bereich des Armaturenbrettes nach Absprache.		
2.8.5	Betriebsfertige Montage eines beigestellten Sepura Handbedienteils HBC 3 mit HBC-Halterung im Bereich des Armaturenbretts. Genaue Positionsbestimmung bei der Baubesprechung.		
2.8.6	Montage und Lieferung einer Tetra-Funkantenne Typ Procom MU 4-Z/s oder vergleichbar, mindestens 4dB Gewinn. Sowie einer mind. 2-fach geschirmten Verkabelung bis zum Einbauort des Digital-Funkgerätes; eine Revisionsöffnung am Antennenfuss ist vorzusehen.		
2.8.7	Lieferung und Montage einer GPS-Flachantenne Procom GPS 2000 B-FME oder vergleichbar, sowie einer mind. 2-fach geschirmten Verkabelung bis zum Einbauort des Digital-Funkgerätes; eine Revisionsöffnung ist vorzusehen.		
2.8.8	Lieferung und betriebsbereite Montage von regelbaren Hochleistungslautsprechern. Davon jeweils 1x im Mannschaftsraum und 1x im Fahrerraum montiert. Der genaue Montageort der Lautsprecher ist mit dem Auftraggeber bei der Baubesprechung abzustimmen.		



2.8.9	Lieferung und betriebsbereite Montage von, abschaltbaren und in der Lautstärke regelbaren, Lautsprechern. Automatische Abschaltung beim Lösen der Feststellbremse. Der Montageort der Lautsprecher ist im Laderaum. Der genaue Montageort der Lautsprecher ist mit dem Auftraggeber bei der Baubesprechung abzustimmen.		
2.8.10	Beleuchteter Funkhauptschalter für die Stromversorgung "Funk" zwischen Fahrer und Beifahrer mit Beschriftung oberhalb oder unterhalb des Schalters - Funk - Montageort nach Absprache mit dem Auftraggeber. Eine Zeitverzögerung bei der Abschaltung des digitalen Funkgerätes ist zu berücksichtigen.		
2.8.11	Funktionsfähiger Einbau von 5 beigestellten Kfz-Ladehalterungen Type Wotech Montage: - 3 x im Fahrerraum zwischen den Vordersitzen - 2 x im Mannschaftsraum, Genaue Platzierung in der Absprache mit dem Auftraggeber		
2.9	Lackierung und Beschriftung		
2.9.1	Lackierung Aufbau Feuerrot- RAL 3000.		
2.9.2	Dachkennzeichnung nach DIN 14035 für das amtliche Kennzeichen HF GK _ _ _ _ in weiß. Die Kennzeichen werden dem Auftragnehmer rechtzeitig bekannt gegeben.		
2.9.3	Beklebung der Fahrzeugfront und -seiten nach "Kirchlengeraner Modell" gemäß der Ausschreibung beigefügten Vorlage. Folientypen wie in der Vorlage angegeben. Es ist ein Entwurf zu erstellen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.		
2.9.4	Heckbeklebung nach Vorgabe "Kirchlengeraner Modell" mit Folie Warnmarkierung Oralite VC 104 gelb einschließlich Heckkonturbeklebung mit Folie Oralite VC 612. Es ist ein Entwurf zu erstellen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.		
2.9.5	Inhaltsverzeichnis der einzelnen Geräteraume		
2.9.6	Beschriftung der einzelnen Fächer, möglichst lange haltbar und witterungsfest.		
2.9.7	Kennzeichnung der Wasserdurchfahrtsfähigkeit an den vorderen Kotflügeln		
2.9.8	Kennzeichnung der Betriebsmittelart und Füllmenge, Belastbarkeit/Zugkraft der Abschleppvorrichtung und Festpunkte.		



2.9.9	An allen vier Radläufen muss ein Hinweis mit dem entsprechenden Reifendruck angebracht werden.		
2.10	Sonstiges		
2.10.1	TÜV-Abnahme		
2.10.2	Optional: Feuerwehrtechnische Abnahme	Mehrpreis: _____ EUR	
2.10.3	Die Lieferung des funktionsfähigen Fahrzeuges hat schnellstmöglich zu erfolgen.	Der Lieferzeitraum ist anzugeben: frühestens: _____ Wochen nach Auftragseingang spätestens: _____ Wochen nach Auftragseingang	
2.10.4	Eine Garantiezeit von 36 Monaten ist erwünscht, die tatsächliche Garantiezeit ab Auslieferungsdatum ist anzugeben für (mindestens 24 Monate):	Feuerwehrtechnischer Aufbau "Kofferaufbau" inkl. Einbauten _____ Monate	
2.10.5	Für den feuerwehrtechnischen Aufbau muss es eine geeignete und vom Hersteller anerkannte Vertragswerkstatt geben. Vertragswerkstatt ist mit Anschrift und Notfallnummer anzugeben Die genannte Servicewerkstatt/Vertragswerkstatt muss autorisiert und in der Lage sein, sämtliche Wartungs-, Reparatur-, Elektrik-, Karosserie- bzw. Unfallinsandsetzungsarbeiten durchführen zu können.	Name und Anschrift: _____ _____ _____ _____ _____ Notfallnummer: _____	

Zwischensumme netto Feuerwehrtechnischer Aufbau "Kofferaufbau"	_____ EUR
Übertrag: Zwischensumme netto Fahrgestell	_____ EUR

Gesamtpreis netto (ohne optionale Positionen)	_____ EUR
zzgl. 19% Mehrwertsteuer	_____ EUR
Endpreis brutto	_____ EUR

Vorlage Design (exemplarisch, nicht farb- und maßstabsgetreu):



Türbeschriftung: gelb reflektierend inkl. Türwappen

Dachkennzeichen weiß, nicht refl.: HF-GK XXXX

Frontbeschriftung: „FEUERWEHR“, gelb reflektierend, über Kühlergrill

Seitenbeschriftung: „FEUERWEHR KIRCHLEUGERN“ gelb reflektierend

Konturmarkierung Seite: gelb Oralite VC 104, Gaps 50 mm breit

Konturmarkierung Heck: gelb Oralite VC 104, Gaps 50 mm breit (senkrecht 45 mm)

Heckwarnbeklebung: rot/gelb Oralite VC 612

Funkkenner: KIL-1 GWLog-1, gelb reflektierend

Front: auf Sonnenblende oder Frontscheibe

Heck: links oben in Heckwarnbeklebung integriert