

Aufbau eines Kleinalarmfahrzeug		
Pos.	Beschreibung	Kriterium
1.	Allgemein:	
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	Maße: Fahrzeuglänge max. 7.000 mm.	Ausschlusskriterium
1.3	Maße: Fahrzeugbreite max. 2.200 mm.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
1.4	Maße: Fahrzeughöhe max. 3.300 mm, gemessen bei Leermasse, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.	Ausschlusskriterium
1.5	Dem Angebot ist eine vorläufige, maßstabsgetreue Angebotszeichnung auf Basis des Fahrgestells aus Los 1 mit allen relevanten Abmaßen beizufügen. Zudem sind Pläne (Beladeplanzeichnung oder Bilder) für die geplanten Geräteräume beizulegen.	Ausschlusskriterium
1.6	Vorläufige Gewichts Bilanz und Energiebilanz für den feuerwehrtechnischen Aufbau sind zu erstellen und dem Angebot beizufügen.	Ausschlusskriterium
2.	Auf- und Ausbau:	

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.1	<p>Der Gerätekoffer ist als geschlossene Kofferbauform auszuführen. Der gesamte Aufbau – einschließlich Rahmen und Verblechung – ist korrosionsbeständig aus Aluminium oder gleichwertigen Materialien herzustellen.</p> <p>Der Kofferaufbau ist aus Aluminiumprofilen oder alternativ als Verbundwerkstoffkonstruktion zu fertigen. Zur Realisierung von Tiefräumen ist der Aufbau entsprechend tiefgezogen auszuführen und mit breiten Auftrittsklappen zu versehen.</p> <p>Zwischen Fahrerhaus und Laderaum sind auf beiden Fahrzeugseiten jeweils mindestens zwei Geräteräume vorzusehen. Diese sind mit Aluminium-Rollläden auszustatten, die über eine durchgehende Griff- und Schließleiste sowie eine abschließbare Ausführung verfügen.</p> <p>Anzubieten ist der komplette Fahrzeugaufbau einschließlich des zugehörigen Innenausbaus. Der Fahrzeugaufbau, sämtliche Einbauten, die Grundausstattung sowie die feuerwehrtechnische Beladung müssen in allen Teilen den Anforderungen der DIN EN 1846 entsprechen.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.2	Bau und Lieferung eines dem Aufbau angepassten Hilfsrahmens. Da die Nutzlast des später fertig ausgebauten Fahrzeuges so hoch wie möglich ausfallen muss, ist ein leichter Hilfsrahmen zu verbauen. Dieser soll aus Edelstahl oder Aluminium hergestellt werden. Der Hilfsrahmen ist gegen Korrosion bestmöglich zu schützen.	Ausschlusskriterium
2.3	Zwischen Aufbau und Fahrerhaus ist bei Bedarf eine Blende anzubringen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.4	<p>Tiefergezogene Geräteräume vor der Hinterachse mit Aufritten oder Klappen und dahinterliegendem Stauraum. Die Aufritte oder Klappen müssen für eine Belastung von je mind. 150 kg je Aufritt oder Klappe ausgelegt sein. Alle Geräteräume sollen durch Rollläden verschlossen werden. Die Aufritte oder Klappen müssen als Gitterrost, Riffelblech oder über einen Anti-Rutsch-Belag verfügen. Es sind stirnseitig gelbe Blinkleuchten (LED) vorzusehen, die im ausgezogenen Zustand automatisch eingeschaltet werden.</p>	Ausschlusskriterium
2.5	<p>Leichtgängige, verstärkte naturfarbene Alu- Lamellen- Verschlüsse im Aufbau (links,rechts und am Heck) mit Barlock-System (durchgehende Griffstange) mit seitlich stabiler Führung sowie mit Zuziehleinen. Alle Lamellen-Verschlüsse sind mit einer Schließkontrolle mit Anzeige in der Fahrerkabine auszustatten.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.6	Das Aufbaudach und alle sonstigen begehbaren Flächen sind aus Riffelblech, Gitterrosten 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.	Ausschlusskriterium
2.7	Das Dach des Aufbaus ist so zu gestalten, das die Multifunktionsleiter nach DIN EN 1147, 3-teilig gelagert werden kann.	Ausschlusskriterium
2.8	Es ist eine Leiterabsenkung mit manueller Bestätigung für die tragbare Leiter anzubringen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.9	Einbau eines Drehplateaus zur Lagerung der Ausrüstung (z.B. Bolzenschneider, Bügelsäge etc.) auf jeder Seite.	Ausschlusskriterium
2.10	Der tragbare Stromerzeuger ist auf einem Schwenkauszug so zu lagern, dass er problemlos dauerhaft betrieben werden kann und er problemlos ausgetauscht werden kann.	Ausschlusskriterium
2.11	Einbau einer Schrankwand für elektrisch betriebene Werkzeuge, mit mindestens 8 Kisten Ausführung Metallkoffer.	Ausschlusskriterium
2.12	Einbau einer Schrankwand für Kleinteile (Schrauben, Nägel, etc.) mit mindestens 6 Kisten Ausführung Metallkoffer.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.13	<p>Im Heck ist ein Geräteraum vorzusehen, der über einen dahinterliegenden Stauraum verfügt. Dieser ist so auszulegen, dass darin eine Tierfangbox sowie eine Transportbox gelagert werden können.</p> <p>Oberhalb ist eine Schublade zur Aufnahme von Schanzwerkzeugen, wie Schippen und Besen, vorzusehen.</p> <p>Der Geräteraum ist mit einer Klappe in Verbindung mit einem innenliegenden Rollladen auszuführen.</p> <p>Stirnseitig sind gelbe LED-Blinkleuchten vorzusehen, die sich beim Öffnen der Klappe automatisch einschalten.</p>	Ausschlusskriterium
2.14	<p>Der Boden des Heckgeräteraumes ist mit Anti-Rutschbelag zu versehen. Dieser muss aus Aluminium- Riffelbleche hergestellt werden.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.15	Je Seite sind zwei im Boden versenkte Zurrösen verteilt über den Aufbau im Rahmen anzubringen. Eine einfache Reinigung muss möglich sein. Die Ösen sind mittels Beschilderung zu kennzeichnen. Die Zugfestigkeit soll mindesten 1.000 dN betragen.	Ausschlusskriterium
2.16	Im Geräteraum im Heck sind rechts, links sowie an der Stirnwand umherlaufend jeweils zwei JFS Airline Schienen zu verbauen. Die Zugfestigkeit soll mindestens 400 dN betragen.	Ausschlusskriterium
2.17	Lieferung und Lagerung von Befestigungsmaterial für das Schienensystem.	Ausschlusskriterium
2.18	Lieferung und Unterbringung von 2 Sperrstangen passend zum Aufbau. Halterung zur Unterbringung der Sperrstangen bei nicht Nutzung.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.19	Einbau einer Werkbank, herausziehbar mit drehbarem Schraubstock (Backenbreite min.140mm). Die Werkbank soll aus Buchenholz (Leimholz) bestehen. Die Arbeitsfläche sollteca. 500 mm auf 500 mm groß sein.	Ausschlusskriterium
2.20	Unter den Sitzen und im Fahrerhaus sind die entsprechenden Ausrüstungen des Beladeplans so einzubauen, dass eine einfache Entnahme jederzeit möglich ist und alle Geräte dementsprechend gesichert sind.	Ausschlusskriterium
2.21	Im Fahrerhaus muss eine Ablagemöglichkeit für Ordner eingebaut werden. (für mindestens 2 Stück DIN A4).	Ausschlusskriterium
2.22	Lieferung und Einbau von Gepäcknetzen zur Unterbringung der Warnwesten.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.23	Im Fahrerhaus sind drei Kleiderhaken für Einsatzkleidung zu montieren.	Ausschlusskriterium
2.24	Im Fahrerhaus sind drei Helmhaltern zu montieren.	Ausschlusskriterium
2.25	Im Fahrerhaus muss das Bordwerkzeug, Wagenheber und der KFZ-Verbandskasten untergebracht werden.	Ausschlusskriterium
2.26	Im Bereich des Fahrers / Beifahrers ist ein Nothämmer inkl. Gurtmesser zu liefern und zu verbauen, welche sowohl vom Fahrer als auch vom Beifahrer- gut zugänglich sind.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.27	<p>Einbau einer Hygienestation. Bei der Hygienestation ist ein Seifenspende für normalen, groben Schmutz sowie Desinfektionsmittel und ein Papierhalter unterzubringen. Diese sind so auszuführen, dass sie leicht zu reinigen und zu befüllen sind. (Edelstahlbehälter). Zusätzlich ist ein Kanister mit ca.10 Liter destilliertem Wasser zur Reinigung zu verbauen und zu beschriften. Zusätzlich ist ein Spiegel zu montieren.</p>	Ausschlusskriterium
2.28	<p>Liefern und fachgerechtes Montieren einer Druckluftstation bestehend aus: Stabiler Wand- oder Bodenhalterung zur sicheren Aufnahme einer Druckluft-Arbeitsflasche (Beistellung), Zusätzliche Halterung zur Lagerung einer Reserveflasche, Montage eines geeigneten Druckminderers an der Arbeitsflasche, Installation eines Druckluftanschlusses inkl., Spiralschlauch (druckfest und für Werkstattbetrieb geeignet), Druckluftpistole mit passendem Steckanschluss (Kupplungssystem), Alle erforderlichen Verbindungselemente, Armaturen und Befestigungsmaterialien Funktionsprüfung und Inbetriebnahme der Anlage. Ausführung gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften für Druckgasbehälter, Sichere Fixierung der Flaschen (z. B. mit Ketten oder Spannbändern), Druckminderer passend zum Gas und Flaschendruck auswählen, Alle Anschlüsse dicht und betriebsbereit herstellen.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.29	<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 200 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 Geräteraume 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>	Ausschlusskriterium
2.30	<p>Um evtl. später auftretende Änderungen der Beladung verwirklichen zu können, muss die Geräteraumaufteilung variabel, d.h. nachträglich ohne größeren Aufwand stufenlos veränderbar sein.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.31	Alle elektrischen Leitungen, Anschlüsse und Versorgungen sind in Leerrohren oder Kabelkanälen in Aufputzvariante zu verlegen. Das Verlegen unter Putz in Hohl- oder Bauteilen ist nicht zulässig. Für alle elektrischen Leitungen und Anschlüsse sind vollständige Unterlagen für die Werkstatt anzufertigen und bei Auslieferung zu übergeben.	Ausschlusskriterium
2.32	Unterbringen der DIN Beladung sowie Befestigung nach Absprache.	Ausschlusskriterium
2.33	Unterbringen der Zusatzbeladung sowie Befestigung nach Absprache.	Ausschlusskriterium
2.34	Stabile Kunststoffkisten mit Deckel zur Unterbringung von Geräten der feuerwehrtechnischen Beladung aus dem Beladeplan.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.35	Stabile Aluminiumkisten zur Unterbringung von Geräten und die feuerwehrtechnische Beladung aus dem Beladeplan.	Ausschlusskriterium
2.36	Kosten für sämtliche Halterungen für die feuerwehrtechnische Beladung entsprechend Los 2 und der Liste "Gesamtbeladung"	Ausschlusskriterium
2.37	Zum Unterbringen der einzelnen Geräte und Ausrüstungen sind stabile Aluminiumkisten mit genügenden Griffen an allen Seiten zu wählen. Es ist darauf zu achten, dass so wenig wie möglich Sonderanfertigungen einzubauen sind. Alle Kisten sind mit einem Ausziehstopp zu versehen.	Ausschlusskriterium
2.38	Anhängevorrichtung, Wechselsystem Rockinger Varioblock	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
2.39	Rockinger Zugmaul "Variobloc" Lochbild B x H 83 x 56 mm, für Transporter, Geländewagen, Busse	Ausschlusskriterium
2.40	Rockinger Hakenkupplung "Variobloc", Lochbild B x H 83 x 56 mm, für multifunktionales Wechselsystem	Ausschlusskriterium
3.	Lichtmast:	

Pos.	Beschreibung	Kriterium
3.1	<p>Aufbau eines Lichtmastes mit mindestens 4 LED- Scheinwerfern über Bordnetz 12 V (elektrisch ausziehbar mindestens 2.000 mm über Dachfläche). Die Lumen Zahl des gesamten Lichtmastes darf 26.000 Lumen nicht unterschreiten. Fernbedienung für den Lichtmast mit Kabelsteuerung im Geräteraum 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.</p>	Ausschlusskriterium
3.2	<p>Eine optische Warneinrichtung für den ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine am Fahrerplatz vorzusehen. Eine akustische Warneinrichtung ist beim Bewegen des Fahrzeuges bei ausgefahrenem Lichtmast in der Fahrerkabine am Fahrerplatz vorzusehen.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
3.3	Eine Fernbedienung (Kabel) mit einer Reichweite von min. 3 Metern. Der exakte Lagerort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.	Ausschlusskriterium
3.4	Scheinwerfer rechts und links getrennt schaltbar.	Ausschlusskriterium
3.5	Schwenk- und Neigeeinrichtung Elektr. Dreh- und Kippvorrichtung (mit mindestens diesen Werten Drehbewegung +/-180°, Schwenkbereich -90°/+270°).	Ausschlusskriterium
4.	Fahrzeugelektrik / Elektrik am und im Kofferaufbau, Kabine:	

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.1	Die elektrische Anlage ist, bis auf notwendige Schnittstellen (CAN Bus), völlig unabhängig von der des Fahrgestells auszuführen.	Ausschlusskriterium
4.2	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 Ladeerhaltungen, Lichtmast usw. zu liefern und einzubauen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.3	Das Heck ist mit eingelassenen LED-Leuchten, Nebel- und Rückfahrscheinwerfern, 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.	Ausschlusskriterium
4.4	LED- Seitenbeleuchtung des Fahrzeuges, sind nach den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.5	<p>Umfeldbeleuchtung: Das Aufbaudach ist seitlich rechts und links, durch eine Dachblende, mit integrierter Umfeldbeleuchtung zu begrenzen. Ausführung mit durchgängigen Leuchtbändern, links und rechts mindestens je 2 LED Stück Leuchtbändern, mit der Leistung von mindestens 2.280 Lumen pro Meter. 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. Zusätzliche Beleuchtung unterhalb der Heckklappe mittels LED Leuchtbändern.</p> <p>Im Heck sind mindestens 2 Leuchten am Heck zur Ausleuchtung des Umfeldes im Heckbereiches, zusätzlich zur seitlichen Umfeldbeleuchtung wie oben beschrieben vorzusehen. Die Schaltung muss bis ca. 25 km/h möglich sein.</p>	Ausschlusskriterium
4.6	<p>Zusätzliche Nahfeldausleuchtung unter den Klappen und Tritte am Fahrzugaufbau mittels LED Leuchten.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.7	Zusätzliche Beleuchtung im Heckbereich unterhalb der Koffers. Einbau und Lieferung von 2 LED Leuchten geschaltet über Umfeldbeleuchtung.	Ausschlusskriterium
4.8	Innenbeleuchtung Fahrerhaus: Die Innenbeleuchtung ist so auszuführen, dass an allen Stellen des Fahrzeuges genügend Lux vorhanden ist, um schattenfrei arbeiten zu können. Die Innenbeleuchtung ist in LED-Ausführung vorzunehmen. Die Leuchten müssen zur Nutzung während des Fahrbetriebes auf ein blendfreies Licht umschaltbar sein (blau).	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.9	<p>Innenbeleuchtung Aufbau, Geräteraum: Die Innenbeleuchtung ist so auszuführen, dass an allen Stellen des Fahrzeuges genügend Lux vorhanden ist, um schattenfrei arbeiten zu können. Die Innenbeleuchtung ist in LED-Ausführung vorzunehmen.</p> <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. Die Geräteraumbeleuchtung darf das Entnehmen von Ausrüstungsgegenständen nicht Be- oder verhindern.</p> <p>Innenbeleuchtung im Geräteraum, die automatisch einschaltet beim Öffnen des Geräteraumes. Alle Leuchten müssen abschaltbar und gegen Beschädigung geschützt sein.</p>	Ausschlusskriterium
4.10	<p>Im Bereich des Einstieges sind zusätzliche Leuchten anzubringen die auch das Umfeld des Einstieges ausleuchten.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.11	Leseleuchte für Beifahrer am A-Holm individuell einstellbar in LED-Leuchten.	Ausschlusskriterium
4.12	Einbau eines prozessorgesteuerten Ladegeräts LEAB min 40 A für beide Fahrzeugbatterien mit Temperaturüberwachung und Anzeige im Bereich des Fahrers.	Ausschlusskriterium
4.13	Einspeisung 230 V über „LEAB Power AIR II A“ mit integrierter grüner Kontrollanzeige. 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

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.14	Lieferung eines zusätzlichen 10 Meter langen Stromkabels der Firma "LEAB Power AIR II A" mit Einspeisestecker 230 Volt und Hilfskontakten (ohne Luft)- und einem Schuckostecker IP 64 zum Anschluss an einer 230 Volt Steckdose. Das Kabel muss den Querschnitt 2,5 ² besitzen.	Ausschlusskriterium
4.15	Zwei zusätzliche Rückfahrscheinwerfer in LED Technik, zum Ausleuchten des untern Heckbereiches, geschaltet über Umfeldbeleuchtung	Ausschlusskriterium
4.16	Einbau von Handlampen inkl. Ladegeräten 12 V geschaltet über 230 V.	Ausschlusskriterium
4.17	Im Fahrerhaus ist ein 12 Volt LED Suchscheinwerfer zu liefern und montieren.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.18	Im Bereich des Armaturenbretts sollen 2 Stück USB-Anschlüsse (Typ C Power USB-C Einbausteckdose min. 60 Watt) zum Abgreifen von 5 Volt- 2,5 Ampere verbaut sein. Hiermit sollen zukünftig ggf. Anbaugeräte geladen bzw. betrieben werden können.	Ausschlusskriterium
4.19	Eine 12 Volt (16 Ampere) Einbausteckdose mit mind. 120 Watt zwischen Fahrer und Beifahrer montiert, mit deutlicher Kennzeichnung über Volt-Stärke und maximaler Watt-Stärke je Steckdose.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.20	Im Bereich des Fahrerhauses müssen "Akku-Fahrzeugladegeräte 12 V geschaltet über 230 V" zum Laden der Gassmessgeräte verbaut werden. Die Ladegeräte müssen so angeordnet sein, dass es im Einsatzfall durch das Personal einfach und sicher entnommen werden kann. Die Ladegeräte werden vom Auftraggeber geliefert.	Ausschlusskriterium
4.21	Einbau eines Ladegerätes 230V, mitgeliefert für Akkumulatoren.	Ausschlusskriterium
4.22	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 (mit Kette).	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.23	Unterspannungsschutz mit optischer und akustischer Anzeige.	Ausschlusskriterium
4.24	Alle Auftritte und Klappen sind mit Blinkleuchten in LED Technik zu versehen.	Ausschlusskriterium
4.25	Im Bereich der Fahrertür ist eine 12-V-Ladesteckdose nach DIN-Norm vorzusehen, die an die Starterbatterie anzuschließen ist.	Ausschlusskriterium
4.26	Im G1 und G2 Geräteraum sind folgende Anschlüsse für die später Verwendung vorzusehen: - 230 V über die Fahrzeugeinspeisung geschaltet - 12 V abgesichert über die Zentralelektrik und den Unterspannungsschutz geschaltet	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.27	Die Sicherungskästen 12 V und 230 V müssen getrennt eingebaut werden. Beide in separaten Schaltkästen.	Ausschlusskriterium
4.28	Alle Verbraucher 230 V sind einzeln abzusichern und zu beschriften. Es sind bei allen 230 V-Verbrauchern Sicherungsautomaten einzubauen. Bei allen Verkabelungen 230 V sind die VDE Richtlinien zu beachten und einzuhalten.	Ausschlusskriterium
4.29	Alle Verbraucher 12 V sind über Sicherungen (Automaten) getrennt einzubauen und zu beschriften.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
4.30	Montage einer "Nato-Steckdose" (VG96 917) in gelb 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
4.31	Ein Starthilfekabel NATO-Stecker auf Pol- Zangen, ca. 8 Meter lang ist mitzuliefern.	Ausschlusskriterium
4.32	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).	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.	Beleuchtungs- und Signalgerät:	
5.1	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
5.2	Einbau und Lieferung von zwei zusätzlichen LED Leuchten in den geteilten Warnbalken (zum Ausleuchten des Frontbereiches des Fahrzeuges). Schaltbar über das Bedienfeld der Sondersignalanlage.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.3	<p>Elektrische Warnanlage (Frontblitzleuchten Hybrid) LED-Einbau im unteren Bereich des Kühlergrills.</p> <p>LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.</p>	Ausschlusskriterium
5.4	<p>Es ist eine Durchsageeinrichtung mit einem Stabmikrofon, inklusive Lautstärkeregler und Halter einzubauen. Das eingebaute Radio muss über die Anlage schaltbar ausgeführt werden. Die inneren Lautsprecher sind abschaltbar auszuführen bei Wiedergabe über Durchsageeinrichtung.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.5	<p>Sondersignalanlage über ein Bedienfeld (Farbdisplay). Hier müssen alle Funktionen schaltbar sein. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle Schaltfolgen logisch aufeinander abgestimmt sind. Auch muss es möglich sein die Bedienoberfläche auf die Bedürfnisse der Feuerwehr (Einheitlichkeit mit vorhandenen Fahrzeugen) anzupassen. Zusätzlich soll über das Display die üblichen Anzeigen wie Geräteraumüberwachung, Signalanlage überwachen, Überwachen der Sicherungen der elektrischen Anlage und die Geräteräume sowie der Dachbeladung möglich sein. Die Grundfunktionen der Signalanlage sollen über schnell erreichbare und gut einsehbare Schalter zusätzlich schaltbar sein. Die Anordnung und Ausführung ist nach erfolgter Vergabe mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p>	Ausschlusskriterium
5.6	<p>Diese zentrale Schalteinheit (vorzugsweise Farbdisplay) sollte über einen "Einsatzstellenschalter" verfügen. Mit Aktivierung dieses Schalters wird die Fahrzeugwarnblinkanlage, Blaulicht, die Verkehrs- Warnanlage und die Umfeldbeleuchtung in Betrieb genommen.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.7	<p>Bedienfeld im Geräteraum. Hier müssen alle Funktionen schaltbar sein. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle Schaltfolgen logisch aufeinander abgestimmt sind. Auch muss es möglich sein, die Bedienoberfläche auf die Bedürfnisse der Feuerwehr anzupassen (Einheitlichkeit mit vorhandenen Fahrzeugen). Zusätzlich sollen über das Display die üblichen Anzeigen wie Geräteraumüberwachung, Signalanlage überwachen, Überwachen der Sicherungen der elektrischen Anlage und die Geräteräume sowie der Dachbeladung angezeigt werden.</p>	Ausschlusskriterium
5.8	<p>Die Grundfunktionen der Signalanlage, sollen über schnell erreichbare und gut einsehbare, zusätzliche Schalter schaltbar sein. Die Anordnung und Ausführung ist nach erfolgter Vergabe mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.9	<p>Heckblaulicht (seitlich an den Ecken) rechts und links oben am Fahrzeugaufbau montiert. Blaulicht in LED-Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Blaulicht muss separat abschaltbar ausgeführt werden.</p>	Ausschlusskriterium
5.10	<p>Zweites Heckblaulicht (seitlich an den Ecken) rechts und links unten am Fahrzeugaufbau montiert. Blaulicht in LED-Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Blaulicht muss separat abschaltbar ausgeführt werden.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.11	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.	Ausschlusskriterium
5.12	Der Kompressor ist nicht im Fahrerhaus zu verbauen, um die Lärmemission im Fahrzeuginnenraum bei Sondersignalfahrten zu verringern.	Ausschlusskriterium
5.13	Elektronisches Einsatzhorn mit 2 Lautsprechern. Tonfolgeausgabe mit Stadt und Landsignal. Verbau der Lautsprecher im Bereich des Kühlergrills.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
5.14	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. Als Leuchtmittel sind LED-Leuchten zu verwenden. (Nutzbar auch bei Fahrten bis max. 30 km/h).	Ausschlusskriterium
5.15	Einbau und Lieferung eines Fußschalters für die Signalanlage im Bereich des Fahrers. (Für Presslufthorn).	Ausschlusskriterium
6.	Tablet, Radiosystem, Kamera	

Pos.	Beschreibung	Kriterium
6.1	Einbau eines beigestellten Ladehalters für ein Tablet PC mit Stromversorgung angepasst an den Armaturenträger.	Ausschlusskriterium
6.2	Einbau eines beigestellten TETRAcontrol UBX Systems.	Ausschlusskriterium
6.3	Einbau eines beigestellten Navigationsgerätes abgestimmt auf das Funkdatensystem. System inklusive Verkabelung und Installation.	Ausschlusskriterium
6.4	Einbau eines beigestellten Routers mit Antenne abgestimmt auf das Funksystem. System inklusive Verkabelung und Installation.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
6.5	Einbau eines Unfall-Daten-Schreiber (UDS) mit Bedientaste im Armaturenbrett.	Ausschlusskriterium
7.	Funktechnische Ausrüstung:	
7.1	Einbau eines separaten Funkhauptschalters für Digitalfunk im Bereich des Fahrzeugführers. Einbau mit Abfallverzögerung für Digitalfunk Sepura.	Ausschlusskriterium
7.2	Funkentstörung nach DIN für Digitalfunk. Funkentstörung auch bei 230V Einspeisung.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
7.3	Das Funkgerät für den Digitalfunk wird vom Auftraggeber geliefert, alle Kabel, Halterungen, Spannungswandler und Stecker müssen vom Aufbauhersteller beigestellt und eingebaut werden (Fa. Sepura). Beistellung bestehend aus SE- Gerät und HBC Bedienteil. Das Gerät muss für Servicezwecke und zur Programmierung leicht zugänglich sein.	Ausschlusskriterium
7.4	Einbau eines externen Kartenlesers im Bereich des Beifahrers nach Absprache mit dem Auftraggeber.	Ausschlusskriterium
7.5	Einbau und Lieferung einer Digitalfunkantenne (+ 3db Type ATBB 3712.01) mit GPS und Revisionsöffnung.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
7.6	Einbau von einem Handbedienteil für den Digitalfunk (Fa. Sepura). Beistellungen bestehen aus, Bedienteil, Kabelsatz und Halterungen. Das Bedienteil muss an einer gut zugänglichen Stelle am Armaturenbrett vorn nach Absprache mit dem Auftraggeber verbaut werden.	Ausschlusskriterium
7.7	Einbau und Lieferung von einem regelbarem Funklautsprecher im Dachhimmel Fahrerraum.	Ausschlusskriterium
7.8	Einbau der gesamten Funktechnik Digitalfunk sowie Lieferung der entsprechenden Schaltpläne und Antennenmessungen.	Ausschlusskriterium
8.	Tragbare Funktechnische Ausrüstung:	

Pos.	Beschreibung	Kriterium
8.1	Lieferung und Einbau von insgesamt drei passiven Ladehalterungen für digitale Handfunkgeräte der Marke Sepura. Zusätzlich Einbau einer Halterung für das Handbedienteil. Die Stromversorgung erfolgt über einen 12-V-Anschluss bei eingestecktem 230-V-Ladestecker. Die Funkgeräte werden vom Auftraggeber gestellt.	Ausschlusskriterium
9.	Sonstiges:	
9.1	Die Beladung die nicht separat aufgeführt wurde, ist laut Beladeplan im Fahrzeug unterzubringen. Die Unterbringung erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber.	Ausschlusskriterium
9.2	Der Einbau von technischen Anlagen ist nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchzuführen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
9.3	Gleitflächen von Ausrüstungsgegenständen müssen gegen Korrosion dauerhaft geschützt sein (ggf. in Edelstahl oder Aluminium ausführen)- ein farbanstrich ist nicht zulässig.	Ausschlusskriterium
9.4	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
9.5	Hohlraumversiegelung für Katastrophenschutzfahrzeuge.	Ausschlusskriterium
9.6	Anpassen der Abgasanlage an die Abgasabsauganlage Rohrführung links.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
9.7	Anpassung der Auspuffanlage an Absauganlage.	Ausschlusskriterium
9.8	Alle Geräteräume abschließbar ausgeführt.	Ausschlusskriterium
9.9	Für ergänzende Beladungen sollte eine ausreichende Platzreserve geschaffen werden.	Ausschlusskriterium
9.10	Alle Behälter und Kisten sind 4-seitig mit Haltegriffen bzw. Griffmuscheln zu versehen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
9.11	<p>An der Innenseite der linken Tür des Fahrerhauses muss ein Typenschild nach Norm mit folgenden Angaben angebracht sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau - bzw. Einbauerhersteller - Typ- und DIN-Nummer - Baujahr - Fabrik-Nummer - Gesamtübersetzungsverhältnis zwischen Motor und angetriebenen Aggregaten 	Ausschlusskriterium
9.12	Abnahmen des Fahrzeuges durch VDE.	Ausschlusskriterium
9.13	Abnahmen des Fahrzeuges durch TÜV.	Ausschlusskriterium
9.14	Abnahmen des Fahrzeuges durch Feuerwehr (AG).	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
9.15	Abnahmen des Fahrzeuges durch LfBK RLP.	Ausschlusskriterium
9.16	Spritzschutzlappen an den hinteren Kotflügeln.	Ausschlusskriterium
9.17	Einbau von zwei Stück Warndreiecken, siehe LOS 1, Punkt 1.69.	Ausschlusskriterium
9.18	Einbau von zwei Stück Warnblinkleuchten, siehe LOS 1, Punkt 1.68.	Ausschlusskriterium
9.19	Alle Behälter (Kraftstoff und Betriebsstoffe) sind bei der Abholung zu 100 % gefüllt sein.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.	Lackierung / Beklebung:	
10.1	Das Fahrzeug ist so zu bekleben, dass es der aktuell gültigen DIN EN entspricht.	Ausschlusskriterium
10.2	Die endgültige Beschriftung und Beklebung ist als Muster (Design Entwurf) dem Auftraggeber vorzulegen und von ihm freigeben zu lassen.	Ausschlusskriterium
10.3	Der Aufbau ist in: Farbe Feuerrot RAL 3000 oder vergleichbar (Fahrzeuge Feuerwehr) auszuführen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.4	Der Heckrolladen/ Klappe ist in: Farbe Feuerrot RAL 3000 oder vergleichbar (Fahrzeuge Feuerwehr) auszuführen.	Ausschlusskriterium
10.5	Die Radläufe sind in: Farbe Reinweiß RAL 9010 oder vergleichbar (Anzupassen an das Fahrgestell) auszuführen.	Ausschlusskriterium
10.6	Alle Auszüge und Türen sind mit einer Warnbeklebung auszuführen.	Ausschlusskriterium
10.7	Anbringung der Beschriftung „FEUERWEHR“ auf der Fahrzeugfront mittels Folienbeschriftung. Die konkrete Ausführung, Gestaltung sowie Typ und Vorlage der Folierung werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau festgelegt und erstellt.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.8	Türbeschriftung / Wappen (rechts und links): Anbringung des Stadtwappens mit zugehörigem Text auf den vorderen Türen rechts und links. Die genaue Ausführung, Gestaltung sowie Typ und Vorlage werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau festgelegt und erstellt.	Ausschlusskriterium
10.9	Seitliche Türbeschriftung (rechts und links): Anbringung der Beschriftung „Feuerwehr Frankenthal“ auf den vorderen Türen rechts und links. Die konkrete Ausführung, Gestaltung sowie Typ und Vorlage der Beschriftung werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau festgelegt und erstellt.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.10	<p>Konturmarkierung / Kontur Beklebung: Das Fahrzeug ist mit einer gelben, retroreflektierenden Kontur Beklebung gemäß StVZO sowie ECE-R 104 auszuführen. Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber nach Auftragsvergabe. Die Reflexionsstreifen sind an den Ecken abgerundet auszuführen und fachgerecht zu versiegeln. Die konkrete Ausführung, Anordnung sowie die Vorlage der Konturmarkierung werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau erstellt</p>	Ausschlusskriterium
10.11	<p>Seitliche Aufbaubeschriftung (beidseitig): Auf jeder Aufbauseite ist die Beschriftung „Feuerwehr Frankenthal – Notruf 112“ anzubringen. Die konkrete Ausführung, Gestaltung sowie die Vorlage der Beschriftung werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau erstellt.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.12	<p>Design Beklebung Aufbauseiten (beidseitig): Auf jeder Aufbauseite sind über die gesamte Länge zwei doppelte Designstreifen (jeweils ca. 10 cm Breite) aufzubringen. Die Streifen sind in schräger Ausführung, zur Waagerechten zulaufend, auszuführen. Die konkrete Ausführung, Gestaltung, Farbgebung sowie Typ und Vorlage der Beklebung werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau erstellt.</p>	Ausschlusskriterium
10.13	<p>Design Beklebung Aufbauseiten (beidseitig): Auf jeder Aufbauseite sind das Skyline-Logo Frankenthal. Die konkrete Ausführung, Gestaltung, Farbgebung sowie Typ und Vorlage der Beklebung werden nach Zuschlagserteilung und in Abhängigkeit von Fahrgestell und Aufbau erstellt.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.14	<p>Heckwarnmarkierung: Ausführung einer Heckwarnmarkierung in retroreflektierender Ausführung gemäß DIN 14502-3 sowie unter Berücksichtigung der Ausnahmegenehmigung zur StVZO Nr. 236/2010. Die Gestaltung erfolgt in weiß/gelber retroreflektierender Ausführung mit zusätzlicher gelber (leuchtgelber) Einrahmung.</p>	Ausschlusskriterium
10.15	<p>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.</p>	Ausschlusskriterium
10.16	<p>Alle Orte an denen Geräte und Ausrüstung untergebracht sind, müssen eindeutig gekennzeichnet sein.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.17	Lagerungsorte sind mit Schildern aus Kunststoff (gravierte Texte) eindeutig und leserlich in deutscher Sprache zu beschriften	Ausschlusskriterium
10.18	Auf dem Dach ist eine Kennzeichnung des Nummernschildes nach DIN anzubringen.	Ausschlusskriterium
10.19	Es ist eine Funkkennung auf der Frontscheibe, Heck und seitlich anzubringen.	Ausschlusskriterium
10.20	Das Fahrzeug ist mit einer Markierung über die Dauerwafffähigkeit zu versehen.	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
10.21	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
10.22	<p>Im Sichtfeld des Fahrers sind eindeutige Piktogramme für folgende Kenndaten anzubringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeughöhe (unbeladen), - Fahrzeugbreite und —länge, - zul. Gesamtmasse - max. Achslast. - Kennzeichen <p>Die Piktogramme dürfen das Sichtfeld des Fahrers und Beifahrers nicht einschränken. Bei Luftfederung ist sowohl die „normale“ als auch die minimale und maximale Fahrhöhe anzugeben.</p>	Ausschlusskriterium

Pos.	Beschreibung	Kriterium
1.	<p>Ein Stück LOS 1 Fahrgestell (A) mit Aufbau (B) Gesamtpreis LOS 1 für in € ohne MwSt.</p>	
	<p>Preisnachlass ohne Bedingung</p>	
	<p>Summe netto inkl. Nachlass</p>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium
	MwSt. in €	
	Ein Stück LOS 1 Fahrgestell (A) mit Aufbau (B) Gesamtpreis LOS 1 in € incl. MwSt.	