

Bewertungsmatrix			Auswerter:	
			Datum:	
für Ausschreibungen		<u>Wertung</u> A: Preis 40% B. Unterhaltung 20% C: Umsetzung 40% Berechnung laut unten aufgeführter Tabelle	Anbieter	
Stadt Frankenthal (Pfalz) Feuerwehr und Katastrophenschutz			1	
Hilfeleistungs-Löschgruppenfahrzeug HLF 20 nach DIN 14530-27:2019-11			2	
			3	
			4	
			5	
			6	
Losnummer 1				

max max. möglich

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

Wertungskriterium		Anbieter								Punkteverteilung							Bemerkung	
		1	2	3	4	5	6	max.		1	2	3	4	5	6	max.		
B: Unterhaltung:																		
LOS 1 A									0									
a. 1A	Reparaturfreundlichkeit							150										
b. 1A	Wartungsfreundlichkeit							150										
c. 1A	Pannendienst							500										
d. 1A	Garantie							2000										
e. 1A	Durchrostung							1000										
f. 1A	Ersatzteilversorgung							500										
LOS 1 B									0									
a. 1B	Reparaturfreundlichkeit							150										

b. 1B	Wartungsfreundlichkeit							150											
c. 1B	Pannendienst							500											
d. 1B	Garantie							2000											
e. 1B	Durchrostung							1000											
f. 1B	Ersatzteilversorgung							500											
Zwischensumme B		0	0	0	0	0	0	8600		0	0	0	0	0	0	100			
Wertungskriterium		Anbieter								Punkteverteilung							Bemerkung		
		1	2	3	4	5	6	max.		1	2	3	4	5	6	max.			
Nr.	C: Umsetzung																		
1.A	Fahrgestell							0											
2.1	Feuerverzinktes, Ganzstahl Fahrerhaus (Korrosionsschutz)							1000											
2.2	Stoßfänger aus hochfestem Stahl mit integrierter Zugvorrichtung 40to.							200											
2.3	Automatische Entwässerung der Luftkessel.							150											
2.4	Kopf-/ Seitenairbag Fahrerseite.							500											
2.5	Kopf-/ Seitenairbag Beifahrerseite.							500											
2.6	Seitenairbags im Mannschaftsraum.							1000											
2.7	Das Autoradiosystem ist mit einem integrierten Navigationsdisplay auszustatten und muss eine Bildschirmdiagonale von mindestens 12 Zoll aufweisen.							300											
2.8	Radio mit Apple CarPlay und Android System.							200											
2.9	Die Rückfahrkamera ist mit einem Shutter auszustatten.							150											
2.10	Einbau einer Wasserstandheizung im Fahrerhaus.							500											
2.11	Einbau einer Luftstandheizung im Mannschaftsraum.							500											
1.B	Aufbau							0											

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. 8.600 mm.							Ausschlusskriterium	
1.3	Maße: Fahrzeugbreite max. 2.550 mm.							Ausschlusskriterium	
1.4	Maße: Fahrzeughöhe max. 3.300 mm, gemessen bei Leermasse, jedoch mit aufgelegter Dachbeladung.							Ausschlusskriterium	
1.5	Gewicht: Technisch ist das Fahrzeug auf ein zulässiges Gesamtgewicht von 18.000 kg auszulegen.							Ausschlusskriterium	
1.6	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	
1.7	Vorläufige Gewichts Bilanz und Energiebilanz für den feuerwehrtechnischen Aufbau sind zu erstellen und dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	
2.	Mannschaftsraum:							0	

2.1	Der Innenausbau des im LOS 1 beigestellten Fahrerhauses – bestehend aus einer Frontkabine mit zwei Sitzplätzen sowie einer hinteren Kabine zur Aufnahme weiterer Einsatzkräfte mit separaten Türen – ist entsprechend den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften, Normen und technischen Regelwerken auszuführen. Die Ausführung hat gemäß den aktuellen Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung aller einschlägigen Sicherheits-, Arbeits- und Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen. Weitere Einzelheiten und spezifische Anforderungen sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.								Ausschlusskriterium	
-----	---	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--

--

2.2	Vier Sitzplätze im Mannschaftsraum sind mit integrierten Pressluftatmer-Halterungen (Bostrom-System) zur Aufnahme von Pressluftatmern mit Atemluftflasche einschließlich Schutzhülle auszustatten. Die Atemanschlüsse (Vollmasken) sind im Mannschaftsraum in geeigneten Halterungen sicher und leicht zugänglich unterzubringen. Alle vier mit Pressluftatmer-Halterungen ausgestatteten Sitzplätze müssen über pneumatische Verriegelungen verfügen, die mit der Feststellbremse gekoppelt sind. Es ist sicherzustellen, dass die Entnahme der Pressluftatmer ausschließlich bei betätigter Feststellbremse möglich ist. Zusätzlich ist für jeden Sitzplatz eine Notentriegelung vorzusehen, die vom jeweiligen Sitzplatz aus bedient werden kann. Die Anordnung der Sitzplätze hat wie folgt zu erfolgen: zwei Pressluftatmer-Sitzplätze in Fahrtrichtung, zwei Pressluftatmer-Sitzplätze entgegen der Fahrtrichtung. Die Pressluftatmer-Halterungen müssen ohne großen Aufwand und werkzeugarm auf unterschiedliche Flaschentypen und Flaschengrößen einstellbar sein. Die endgültige Anordnung der Sitzplätze (außen und/oder mittig) ist nach Zuschlagserteilung in enger Abstimmung mit der Feuerwehr festzulegen. Auch bei nicht eingesetzten								
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ausschlusskriterium

--

2.3	Beifahrersitz mit vollintegrierter Pressluftatmer Halterung (Bostrom). Die Flaschenhalterung muss zur Aufnahme von Einflaschengeräten in Weite und Höhe verstellbar sein. Und für Atemschutzgeräte mit Atemluftflaschengrößen "6,8 Liter / 300 bar (inkl. Schutzhülle)" auszustatten. Der Atemanschluss (Vollmasken) einschließlich Trage Box muss im Fahrerraum in einer Halterungen untergebracht sein. Der Sitzplatz mit PA-Halterungen muss über eine Verriegelung, die mit der Feststellbremse gekoppelt ist, verfügen. Der Taster zum Entriegeln ist in Absprache mit Vertretern der Auftraggeber abzustimmen. Eine "Notentriegelung" muss vorhanden sein und vom Platz aus bedient werden können. Es ist eine gepolsterte Kopfstütze mit beidseitiger Möglichkeit zum Einhängen der PA Begurtung vorzusehen. Bei Fahrten ohne PA-Gerät muss eine ergonomisch geformte Rückenlehne vorhanden und nutzbar sein. Der Sitz ist mit Dreipunkt- Automatiksicherheitsgurt (Gurtband in ROT) nach gültiger ECE-R Norm auszustatten.							Ausschlusskriterium	
2.4	Alle Maßnahmen, die mit dem Einbau der Sitze in Verbindung stehen, müssen zugelassen, abgenommen und in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein.							Ausschlusskriterium	

2.5	Für den Einstieg in den Mannschaftsraum sind Sicherheits-Auf- / Ausstiege in Form von Treppen oder Stufen vorzusehen. Diese werden automatisch beim Öffnen bzw. schließen der jeweiligen Mannschaftsraumtür aus,- eingedreht oder ausgeklappt. Ein gefahrenloses Aussteigen der Mannschaft ist in jedem Öffnungswinkel der Tür zu gewährleisten. Auch sind diese "Sicherheits- Auf- / Ausstiege" durch gelbe Blinkleuchten, welche im nicht eingeklappten Zustand automatisch eingeschaltet sind, zu sichern. Zusätzlich ist der Mannschaftsraumeinstieg rechts und links mittels Bodensicherungsleuchten zu sichern.							Ausschlusskriterium	
2.6	Der Boden des Mannschaftsraumes ist mit Anti-Rutschbelag zu versehen. Dieser muss aus Aluminium-Riffelbleche hergestellt werden.							100	
2.7	Die Sitzbank des Mannschaftsraumes muss geeignet sein, Aluminiumkoffer oder Kunststoffboxen als Aufbewahrungs- und Transportmittel aufnehmen zu können. Diese müssen aus unfalltechnischen Gründen sicher gehalten werden können.							Ausschlusskriterium	

2.8	Der verbleibende Platz im Mannschaftsraum soll individuell für die Halterungen von Schutzausrüstung und diversen Ausrüstungsgegenständen genutzt werden können. Die exakte Festlegung erfolgt im Auftragsfall durch Auftraggeber.							Ausschlusskriterium	
2.9	Im Mannschaftsraum sollen Schnellzugangsfächer für die Unterbringung von z.B. Warnwesten, persönlichen Gegenständen wie Brille, Kleidung oder Handy etc. unter dem jeweiligen Sitzplatz vorhanden sein. Hierzu sind unter den Sitzen des Angriff Trupps und des Wassertrupps Behälter einzubauen die leicht zu entnehmen sind.							150	
2.10	Im Mannschaftsraum ist eine Kompressor-Kühlbox einzubauen und betriebsbereit anzuschließen. Die Kühlbox ist so zu montieren, dass ein sicherer Betrieb unter den vorgesehenen Einsatzbedingungen gewährleistet ist. Sämtliche für den Einbau erforderlichen Befestigungs-, Anschluss- und Montagematerialien sind im Liefer- und Leistungsumfang enthalten. Die Einbauvorschriften des Herstellers sind einzuhalten.							Ausschlusskriterium	

2.11	Im Bereich des Fahrers / Beifahrers und im Mannschaftsraum sind Nothämmer inkl. Gurtmesser zu verbauen, welche sowohl vom Fahrer als auch vom Beifahrer- aber auch von der Mannschaft gut zugänglich sind. Aufgrund der Anzahl der "Mitfahrer" sind mindestens 2 Nothämmer zu verbauen.							Ausschlusskriterium	
2.12	Im Bereich des Fahrerhauses zwischen Fahrer und Beifahrer ist eine an die Beladung angepasste Mittelkonsole einzubauen. In dieser sind alle Ausrüstungsgegenstände Funkgeräte, Ordner etc. nach Absprache mit der Feuerwehr unterzubringen.							Ausschlusskriterium	
2.13	Anstelle des Melder Platzes muss eine Ablage für Einsatzgeräte wie Wärmebildkamera, AED, und Notfalltasche eingebaut werden. Dies ist mit dem Auftraggeber vor der Montage abzustimmen.							100	
2.14	Anbringen von Kleiderhaken und Fächern für Brillen im Fahrerhaus und Mannschaftsraum nach Absprache. Insgesamt 8 Stück.							50	
2.15	Zwei Stück Helmhalter im Fahrerhaus. Halterung abgestimmt auf Modell des Auftraggebers.							250	
2.16	Einbau und Lieferung eines Schlüsseltresor mit ca. 15 Haken, mit Elektronischschloss. Frei programmierbares Elektronischschloss mit 3- bis 8-stelligen Codes, zusätzliches manuelles Schlüsselsystem zur Notöffnung. Einbauort nach Absprachen mit dem AG.							100	

3.	Feuerwehrtechnischer Aufbau: Hinweis zum Aufbau							0	
3.1	Der Feuerwehrtechnischer Aufbau und muss mindestens nach ECE 29-2 gefertigt sein.							Ausschlusskriterium	
3.2	Anzubieten ist der komplette Fahrzeugaufbau mit dazugehörigem Innenausbau. Der gesamte Aufbau ist mit einer Langzeit-Hohlraumversiegelung zu versehen. Der Fahrzeugaufbau, dessen Einbauten und Grundausstattungen sowie die feuerwehrtechnische Beladung müssen mit der eines Hilfeleistungs-Löschfahrzeuges übereinstimmen. Ebenso muss dieser geeignet sein alle Ausrüstungsgegenstände der "Beladefliste HLF 20" und sämtlicher Sonderbeladungsgegenstände des Auftraggebers aufzunehmen und zu lagern.							Ausschlusskriterium	
3.3	Unterbringen der DIN Beladung sowie Befestigung nach Absprache.							Ausschlusskriterium	
3.4	Unterbringen der Zusatzbeladung sowie Befestigung nach Absprache.							Ausschlusskriterium	
3.5	Der Gerätekoffer ist als geschlossene Kofferbauform anzubieten. Dieser soll als korrosionsbeständiger Aufbau komplett, heißt Rahmen und Verblechung in Aluminium oder gleichwertigen Materialien gefertigt sein. Die Fahrzeuglängen sowie detaillierte Zeichnungen und genaue Beschreibungen mit Bemaßung müssen mit dem Angebot abgegeben werden.							Ausschlusskriterium	

3.6	Es ist ein Hilfsrahmen aus Edelstahl zu montieren, dieser ist für die Aufnahme des Koffers vorzusehen. Der Hilfsrahmen ist so aufzubauen, dass eine Verwindung des Fahrgestelles, den Koffer und die Beladung nicht zerstört und beeinflusst. Der Hilfsrahmen ist gegen Korrosion bestmöglich zu schützen.							Ausschlusskriterium	
3.7	Tiefergezogene Geräteräume vor der Hinterachse mit Aufritten oder Klappen und dahinterliegendem Stauraum. Die Aufritte oder Klappen müssen für eine Belastung von je mind. 200 kg je Auftritt 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.							Ausschlusskriterium	
3.8	Tiefergezogene Geräteräume rechts und links hinter der Hinterachse mit dahinterliegendem Stauraum. In den Aufritten sind stirnseitig gelbe Blinkleuchten (LED) vorzusehen, die im ausgezogenen oder ausgeklappt Zustand automatisch eingeschaltet werden.							Ausschlusskriterium	

3.9	Über der Hinterachse sind weitere Geräteräume vorzusehen, die mit Klappen ausgestattet werden sollen "Ausführung als Gitterrost, Riffelblech oder mit Anti-Rutsch-Belag versehen". Die Auftritte sind für eine Belastung von min. 200 kg je Auftritt auszulegen und müssen ein gleiches Höhenniveau zu den anderen Auftritten aufweisen. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	
3.10	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. Alle scharfen Kanten sind abzurunden, Antirutschoberlagen sind nicht überlappend, keine Stoßkanten. Stoßkanten sind nicht überlappend auszuführen.							Ausschlusskriterium	
3.11	Das Dach des Aufbaus ist so zu gestalten, dass sowohl die vierteilige Steckleiter, Schiebleiter wie auch zusätzliche Ausrüstung gelagert werden können.							Ausschlusskriterium	
3.12	Es ist eine Leiterabsenkung mit manueller Bestätigung für die tragbaren Leitern anzubringen.							Ausschlusskriterium	
3.13	Zwei Dachkästen zur Lagerung für Beladungsgegenstände, wie z.B. Schlauchbrücken, Besen, Schaufeln, Dungkanten, Dungkabeln usw., sind anzubieten.							100	

3.14	Leichtgängige, verstärkte naturfarbene Alu- Lamellen-Verschlüsse im Aufbau (links und rechts je 3 Stück) 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.							Ausschlusskriterium	
3.15	Im Geräteraum hinten (Tiefraum) links und rechts ist ein Verteiler mit je zwei 20 Meter B-Leitungen unterzubringen (Schnellangriffsverteiler B). Zum leichten Bestücken nach Gebrauch muss die Lagerung herausnehmbar sein.							Ausschlusskriterium	
3.16	Im Heck rechts ist eine Aufstiegsleiter mit Trittschutz entsprechend der UVV-Vorschriften zu montieren. Die letzte Sprosse der Aufstiegsleiter zum Dachbereich ist als „Sicherheits-Stufe“ auszulegen, über welche die Aufstiegsleiter sicher in Richtung Dachfläche verlassen oder in Richtung Standfläche des Fahrzeugs betreten werden kann. Die Leiter ist ergonomisch auszuführen. Diese ist so anzubringen, dass ein Anbringen und Abnehmen der zwei Ein-Mann Haspeln problemlos möglich sind.							Ausschlusskriterium	
3.17	Unterfahrschutz montiert am Heck.							Ausschlusskriterium	
3.18	Montage der beiden Unterlegkeile am Fahrzeug außen.							50	

3.19	Im Bereich des Geräteraumes ist eine Hygienewand zu installieren. Diese soll verschiedene Spender für Handseife, Desinfektionsmittel und Handtücher enthalten. An dieser Hygienewand soll ein angeschlossener Druckluftanschluss mit Spiralschlauch und Druckluftpistole sowie eine Möglichkeit zur Wasserentnahme (direkt aus dem Löschwassertank) angebracht sein. Das System ist mit einer eigenen Pumpe auszuführen, die eine problemlose Reinigung von z.B. Stiefel etc. ermöglicht. Für die Reinigung der Stiefel ist eine Waschbürste zu verbauen. Zusätzlich ist ein Spiegel und eine Halterung für eine Rolle Müllbeutel 15L zu montieren.							150	
------	---	--	--	--	--	--	--	-----	--

--

3.20	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 Geräteräume und bei der Geräteentnahme- bzw. - Bedienung auch durch betriebsbedingte Erschütterungen ausgeschlossen ist. Hier sind insbesondere die einschlägigen Normenvorschriften / Richtlinien und UVV-Hinweise zu beachten. Besonderer Wert wird auf eine geringe Entnahmehöhe schwerer Geräte und auf ein tiefliegenden Fahrzeugschwerpunkt gelegt.								250	
------	---	--	--	--	--	--	--	--	-----	--

--

3.21	Der tragbare Generator sowie der hydraulische Rettungssatz sind jeweils auf einem Drehfach in einem DIN- Rahmen zu halten. Arbeitsgeräte wie Schaufel, Besen und Äxte sind ergonomisch zu halten. Um die verschiedenen Feuerlöscher gleichzeitig entnehmen zu können, müssen diese auf einem Auszug gelagert werden. Im Heck oberhalb der Pumpenanlage soll eine Auszugsschublade für diverses Zubehör eingebaut werden. Sämtliche Fachböden oder Drehfächer im Aufbau müssen nachträglich stufenlos verstellbar sein. Schwerlastauszug für Lüfter und Werkzeugkiste sowie ausziehbare Wand für Löscharmaturen (Strahlrohre, Stützkrümmer, Schaumvorsatz...). Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							100	
3.22	Um evtl. später auftretende Änderungen der Beladung verwirklichen zu können, muss die Geräteraumaufteilung variabel, d.h. nachträglich ohne größeren Aufwand stufenlos veränderbar sein.							100	
3.23	Sämtliche Verriegelungen, Bedienungen sind so anzufertigen, dass sie mit Handschuhen der Feuerwehr bedienbar sind.							Ausschlusskriterium	
3.24	Kosten für sämtliche Halterungen für die feuerwehrtechnische Beladung entsprechend Los 3 und der Liste "Gesamtbeladung"							Ausschlusskriterium	

3.25	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	
3.26	Aufteilung der Gerätrräume zur Unterbringung der Feuerwehrtechnischen Beladung. Die Gerätrräume G1 und G2 begehbar ausgeführt mit Schwenkwänden, dahinter gelagert diverse Geräte in Boxen.							500	
3.27	In den Geräträumen G1 und G2 sind Druckluftanschlüsse zu installieren, die den Betrieb von Hebekissen sowie der Notfallpumpe ermöglichen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten: Die Druckluftanschlüsse müssen leicht zugänglich und eindeutig gekennzeichnet sein. Es sind geeignete Luftschläuche zu verbauen, die für den vorgesehenen Einsatzzweck zugelassen sind. Die Auswahl und Verlegung der Luftschläuche muss eine jederzeit zuverlässige Funktion sicherstellen – auch unter erschwerten Einsatzbedingungen (Temperatur, Vibration, Feuchtigkeit etc.)							150	
4.	Wassertank:							0	

4.1	Der Löschwassertank ist im Aufbau zu integrieren. Er ist aus Kunststoff PE (Polyethylen) oder PP (Polypropylen) zu fertigen. Der Wassertank ist mit integrierten Schwallwänden zu fertigen. Der Löschwassertank muss für den Trinkwassertransport zuglassen sein. Alle im Behälter verwendeten Materialien, die nicht aus Kunststoff bestehen, sind in seewasserbeständigem Edelstahl auszuführen. Verrohrungen sind vorzugsweise aus Edelstahl zu fertigen. Die gesamte Anlage muss den gültigen DIN-Normen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechen.							Ausschlusskriterium	
4.2	Der Löschwassertank ist im Aufbau zu integrieren und muss ein Fassungsvermögen von mindestens 1.600 Liter haben.							Ausschlusskriterium	
4.3	Der Löschwassertank ist im Aufbau zu integrieren und muss ein Fassungsvermögen von mindestens 2.000 Liter haben.							1000	
4.4	Die Befestigung des Löschwasserbehälters muss Wartungsfrei gestaltet werden.							Ausschlusskriterium	
4.5	Dom-Deckel für evtl. Revisionsarbeiten.							Ausschlusskriterium	
4.6	Der vorhandene Behälterüberlauf muss so dimensioniert werden, dass die bei einer eventuellen Fehlbedienung auftretenden Wassermengen und Drücke den Behälter nicht beschädigen. Die "Überlaufende" Wassermenge darf sich nicht in den Aufbau ergießen sondern muss durch eine entsprechende Verrohrung abgeleitet werden.							Ausschlusskriterium	

4.7	Elektrische Wasserstandsanzeige in Liter im Pumpenarmaturen Brett. Wasserstand im Frontdisplay im Fahrerhaus ablesbar.							Ausschlusskriterium	
4.8	Freier Tankeinlauf nach DVGW 405-B1.							Ausschlusskriterium	
4.9	Tankfülleleitungen mit Absperrventil zum Wasserbehälter, diese müssen über eine Niveauregulierung beim Tankfüllen verfügen.							Ausschlusskriterium	
4.10	Tankfülleleitungen außerhalb rechts und links am Aufbau angebracht werden.							Ausschlusskriterium	
4.11	Restmengenwarnung für Löschwasserbehälter, optisch und akustisch mit Quittier Möglichkeit im Pumpenbedienfeld.							Ausschlusskriterium	
4.12	Alle Fülleleitungen müssen über eine Entwässerung verfügen.							Ausschlusskriterium	
4.13	Tankentleerung im Heck herausgezogen mit Absperrorgan. (Mit D-Kupplung)							Ausschlusskriterium	
4.14	Die Verkleidungen im Pumpenraum (Pumpensumpf) sollen mit Glattblech ausgeführt werden.							150	
5.	Pumpenanlage:							0	

5.1	Im Fahrzeugheck ist eine eingebaute Feuerlöschkreiselpumpe nach DIN EN 1028 (Förderstrom mind. 2500 l/min bei 10 bar und 3m geod. Saughöhe) einzubauen. Die Pumpe ist in günstiger Bedienungshöhe einzubauen. Dem Angebot ist eine entsprechende deutsche Abnahmegegenehmigung, welche die Übereinstimmung mit den Normangaben belegt, beizulegen. Ebenso eine Kennlinie für die Pumpe, abgestimmt auf die Motordaten und Nebenantriebsdrehzahlen, aus der auch die Lenzeigenschaften der Pumpe entnommen werden können. Die komplette Bedienung und Drehzahlverstellung hat am Pumpenbedienstand zu erfolgen.							Ausschlusskriterium	
5.2	Es ist eine automatische Pumpen- und Nebenantriebsschaltung vorzusehen, welche so auszuführen ist, dass mit einem Knopfdruck alle notwendigen Schaltvorgänge ausgelöst werden und keine manuellen Schaltvorgänge mehr nötig sind.							Ausschlusskriterium	

5.3	Notbetrieb: Notbedienung über Nebenantrieb im Fahrerhaus. Notbedienung am Pumpenbedienstand über: Jedes elektrische und / oder pneumatisch angesteuerte Schaltorgan am Löschwasserbehälter und der Feuerlöschkreispumpe muss bei Ausfall der Energie und / oder Luftversorgung auch manuell zu betätigen sein. Eine im Aufbau gut zugängliche, zentrale zusammengefasste Stelle aller elektropneumatischen Steuerorgane wird daher gefordert. Alle Steuerorgane sind mittels Beschilderung und Piktogrammen zu Kennzeichnen. Die pneumatischen Ventile müssen ein gut erreichbares, zentrales Absperrorgan besitzen.							Ausschlusskriterium	
5.4	Bedienung des Pumpenbedienstand 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 sollen über das Display die üblichen Anzeigen wie Signalanlage nutzbar sein.							Ausschlusskriterium	

5.5	Die Grundfunktionen der Pumpe müssen über zusätzliche schnell erreichbare und gut einsehbare Schalter schaltbar sein. Mindestens folgende Funktionen müssen abgebildet sein: Motor Start und Stopp, Pumpe an und aus, Tank oder Saugbetrieb, 6 Bar, 8 Bar. Die Anordnung und Ausführung sind nach erfolgter Vergabe mit dem Auftraggeber abzustimmen.							Ausschlusskriterium	
5.6	Pump & Roll: Die Pumpenanlage darf sich grundsätzlich nur im Stand bei eingelegter Neutralstellung des Fahrgetriebes einschalten lassen. Da dieses aber zusätzlich über eine Pump & Roll - Funktion verfügen soll, sind dafür alle notwendigen technischen Maßnahmen anzubieten.							Ausschlusskriterium	
5.7	Ausstattung: Ein zentraler Saugeingang mit A-Fest und Blindkupplung an der FP Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							150	
5.8	Je 2 Stück B-Druckabgänge, hinter der Hinterachse mit Festkupplung "B" und Niederschraubventilen. Die Rohrleitung muss vom Niederschraubventil bis zur Blindkupplung mittels Entwässerungshahn in der Rohrleitung entwässert werden können.							Ausschlusskriterium	
5.9	Niederschraubventile als Handkurbel							100	
5.10	Ein C Druckabgang für die schnelle Wasserabgabe G6 im Fach der Schnellangriffsleitung.							Ausschlusskriterium	

5.11	Betriebsstundenzähler für die Pumpe am Pumpenbedienstand.							Ausschlusskriterium	
5.12	Ein Manometer und Mano-Vakuummeter im Bereich des Pumpenbedienstandes (Beleuchtet).							Ausschlusskriterium	
5.13	Ein Pumpendruckregler mit fest definierten und individuellen Drücken.							Ausschlusskriterium	
5.14	Überhitzungsschutz für die Feuerlöschkreislumpumpe mit automatischer Entwässerung.							Ausschlusskriterium	
5.15	Kavitationsschutzmaßnahmen für die Pumpe.							Ausschlusskriterium	
5.16	Pneumatische Schaltung von Saug-auf Tankbetrieb.							Ausschlusskriterium	
5.17	Schaltbare automatische Niveauregulierung des Wassertanks.							150	
5.18	Im Bereich der Pumpe soll eine Kurzanleitung für einen Notbetrieb der Pumpe angebracht sein. Aus dieser soll hervorgehen, wie im Notbetrieb Wasser aus dem Tank an die Pumpe- oder im Saugbetrieb Wasser vom offenen Gewässer in die Pumpe kommt- und von dort abgegeben werden kann.							50	
5.19	Zentrale Entwässerung der gesamten Pumpenanlage, sowie deren Verrohrung an einer Stelle, unterhalb des Pumpenraumes, diese muss gut erreichbar sein.							Ausschlusskriterium	
5.20	Ein übersichtlich gestaltetes Armaturenbrett am Pumpenbedienstand mit der Möglichkeit zum Überwachen des Fahrgestelles (Kraftstoff, Motortemperatur, Ölkontrollanzeige).							Ausschlusskriterium	

5.21	Ein übersichtlich gestaltetes Armaturen Brett am Pumpenbedienstand mit der Möglichkeit zum Fremdstarten und Stoppen des Fahrzeugmotors.							Ausschlusskriterium	
5.22	Ein übersichtlich gestaltetes Armaturen Brett am Pumpenbedienstand mit der Möglichkeit zum mit ergonomischen Bedienelementen zur raschen Inbetriebnahme und Überwachung der Pumpenanlage.							Ausschlusskriterium	
5.23	Über der Pumpe ist ein Auszug für weitere Ausrüstungsgegenstände (Wasserförderung) vorzusehen.							Ausschlusskriterium	
5.24	Über der Pumpe zusätzlich eine Vollmaske mit Atemanschluss und Filter vorzusehen.							Ausschlusskriterium	
5.25	Der Pumpenraum ist mit einem leichtgängige Klappe mit Rollladen, verstärkte naturfarbene Alu- Lamellen- Verschluss mit Barlock-System (durchgehende Griffstange) mit seitlich stabiler Führung sowie mit Zuziehleinen auszurüsten, mit einer Schließkontrolle mit Anzeige in der Fahrerkabine auszustatten.							Ausschlusskriterium	
6.	Schaumtank:							0	
6.1	Einbau eines Schaummitteltankes mit einem Fassungsvermögen von mindestens 120 Litern. (STHAMEX - CLASS A 0,5% F-15)							Ausschlusskriterium	
6.2	Füllung des Schaummitteltankes mit STHAMEX -CLASS A 0,5% F-15. Der Schaumbehälter muss bei der Abholung zu 100 % gefüllt sein.							Ausschlusskriterium	
6.3	Einbau einer Entnahmeeinrichtung für Schaummittel aus Schaumtank (D- Anschluss neben den B- Abgängen rechts und links).							Ausschlusskriterium	

6.4	Elektronische Füllstandsanzeige des Schaummitteltanks in Litern.							Ausschlusskriterium	
6.5	Einbau einer Schaummittelfüllpumpe mit automatischer Abschaltung.							250	
6.6	Lieferung einer losen Füllleitung 5m für die fest verbaute Schaummittelfüllpumpe.							50	
7.	Schnellangriffseinrichtung:							0	
7.1	Einbau eines Schlauchfaches für einen Schnellangriff mit zwei 2 Stück C Schläuchen 15m in Buchten verlegt inkl. Hohlstrahlrohr Zum Bestücken muss diese Einrichtung, zu entnehmen sein oder sich auf einem Auszug befinden.							Ausschlusskriterium	
7.2	Einbau eines Schlauchfaches für einen Schnellangriff mit zwei 2 Stück D Schläuchen 15m in Buchten verlegt inkl. Hohlstrahlrohr Zum Bestücken muss diese Einrichtung, zu entnehmen sein oder sich auf einem Auszug befinden.							Ausschlusskriterium	
7.3	Einbau eines Schlauchfaches für zwei C Schlauch 30 m (Loop).							Ausschlusskriterium	
8.	Lichtmast:							0	

8.1	Aufbau eines Lichtmastes mit mindestens 2 LED- Scheinwerfern (Hero 6) über Bordnetz 24 V (elektrisch und pneumatisch ausziehbar mindestens 4.000 mm über Dachfläche). Die Lumen Zahl (Lichtstrom (real)) des gesamten Lichtmastes darf 140.000 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, Leerlaufdrehzahanhebung bei Inbetriebnahme.							Ausschlusskriterium	
8.2	Eine optische Warneinrichtung für den ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine am Fahrerplatz und im Heckdisplay vorzusehen. Eine akustische Warneinrichtung ist beim Bewegen des Fahrzeuges bei ausgefahrenem Lichtmast in der Fahrerkabine am Fahrerplatz vorzusehen.							Ausschlusskriterium	
8.3	Eine Fernbedienung (Kabel) am Pumpenbedienstand mit einer Reichweite von min. 3 Metern. Der exakte Lagerort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen, wird aber in jedem Fall im Pumpenraum liegen.							Ausschlusskriterium	
8.4	Scheinwerfer rechts und links mit eigener Schwenk- und Neigeeinrichtung.							Ausschlusskriterium	
8.5	Scheinwerfer rechts und links getrennt schaltbar.							Ausschlusskriterium	

8.6	Schwenk- und Neigeeinrichtung Elektr. Dreh- und Kippvorrichtung (mit mindestens diesen Werten Drehbewegung +/-180°, Schwenkbereich -90°/+270°).							Ausschlusskriterium	
8.7	Die Entnahme der tragbaren Leitern soll auch während des Betriebes des Lichtmastes ohne Einschränkungen möglich sein.							Ausschlusskriterium	
9.	Fahrbare Ein Personen - Haspeln:							0	
9.1	Am Fahrzeugheck sind zwei fahrbare Ein-Mann-Haspeln nach DIN 14826-2 möglichst nahe am Fahrzeugheck anzubringen, so dass der Pumpenraum frei zugänglich ist. Das Entnehmen der Haspeln durch eine Person soll ohne Aufwand möglich sein. Die Durchgangsbreite zwischen den beiden Ein-Mann-Haspeln zum Pumpenraum ist so zu bemessen, dass ein Feuerwehrmann ohne Entnahme einer der beiden Haspeln dazwischen stehen und an der FP arbeiten kann.							Ausschlusskriterium	

9.2	Lieferung einer fahrbaren Ein-Mann-Schlauchhaspel nach DIN 14826-2, für 5 B-Druckschläuche links (Fahrerseite) am Heck montiert. Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen. Fahrbare Ein-Mann-Schlauchhaspel DIN 14826-2, Haspelachse und -scheiben in Aluminiumausführung, zur Aufnahme von 5 Druckschläuchen DIN 14811-B-20-L, Rahmen weiß RAL 9010, Räder rot RAL 3000, Kontur Beklebung der Felgen in Gelb reflektierend, mit Schutzplane für die Schläuche, Lageraufnahme für Standrohr DIN 14375-2B, einen Unterflurhydranten Schlüssel, einen Überflurhydranten Schlüssel, Kaplift, Halterung für Systemtrenner an der Haspel sowie einen Kupplungsschlüssel B/C nach DIN- die Haspel soll für die Wasserversorgung vom Hydranten zum Fahrzeug einsetzbar sein.								Ausschlusskriterium	
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--

--

9.3	Lieferung einer fahrbaren Ein-Mann-Haspel Verkehr PLUS, für 10 Stück Verkehrsleitkegel 750 mm, 3 Stück Faltsignale 900 mm, 4 Stück Blitzleuchten Euroblitz-LED am Heck montiert. Zusätzliche Ausstattung mit Reflektierendes Warn-Rollo, Stabblitzleuchtenhalter am Rahmen, Transportlader im Lagerungscontainer für 4 Blitzleuchten Euroblitz und Ladeanbindung 24 V über Haspelarm. Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen. Fahrbare Ein-Mann-Haspel mit Haspelachse und -scheiben in Aluminiumausführung, Rahmen weiß RAL 9010, Räder rot RAL 3000, Kontur Beklebung der Felgen in Gelb reflektierend.							Ausschlusskriterium	
9.4	Aufprotzvorrichtung für die beiden Ein-Mann-Haspeln am Unterfahrschutz. Die Aufnahmen müssen sich einzeln einklappen lassen können, um die Unfallgefahr für den Maschinisten zu reduzieren. Die Aufnahmen müssen in der Stellung, in welcher die Haspeln aufgeprotzt sind, sicher gegen verdrehen oder Bewegen gesichert werden können.							Ausschlusskriterium	
9.5	Unterfahrschutz lackiert, geeignet zur Aufnahme von zwei Ein-Mann-Schlauchhaspeln.							Ausschlusskriterium	
9.6	Einbau und Lieferung einer Ladeeinrichtung für die Verkehrssicherungshaspel über die Aufprotzvorrichtung.							Ausschlusskriterium	
10.	Fahrzeugelektrik / Elektrik am und im Kofferaufbau, Kabine:							0	

10.1	Die elektrische Anlage ist, bis auf notwendige Schnittstellen (CAN Bus), völlig unabhängig von der des Fahrgestells auszuführen.							Ausschlusskriterium	
10.2	Für alle nachträglich eingebauten elektrischen Ausrüstungen (z.B. Sondersignalanlage, Aufbauelektrik, Funk, Beleuchtung usw.) ist mindestens ein separater, gut zugänglicher Einbaukasten vorzusehen. Darin sind alle notwendigen Steuergeräte, Relais, Sicherungsautomaten etc. einzubauen. Die Spannungswandler sind in unmittelbarer Nähe zu diesem Einbaukasten zu montieren oder sogar mit einzubeziehen. Es ist ein geeigneter Batteriewächter mit Unterspannungsschutz für sämtliche Ladeerhaltungen, Lichtmast usw. zu liefern und einzubauen.							Ausschlusskriterium	
10.3	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. Detaillierte Zeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen.							Ausschlusskriterium	

10.4	LED- Seitenbeleuchtung des Fahrzeuges, sind nach den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Bestimmungen der StVZO der Bundesrepublik Deutschland auszuführen.							Ausschlusskriterium	
10.5	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. Im Heck sind mindestens 2 Leuchte 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.							Ausschlusskriterium	
10.6	Zusätzliche Nahfeldausleuchtung beidseitig, oberhalb der vorderen und hinteren Einstiegstüren am Fahrerhaus mittels LED-Leuchten.							Ausschlusskriterium	

10.7	Zusätzliche Nahfeldausleuchtung unter den Klappen und Tritte am Fahrgugaufbau mittels wasserdichten LED Leuchten.							Ausschlusskriterium	
10.8	Zusätzliche Beleuchtung im Heckbereich unterhalb der Koffers. Einbau und Lieferung von 2 LED Leuchten geschaltet über Umfeldbeleuchtung.							Ausschlusskriterium	
10.9	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	
10.10	Für den Mannschaftsraum ist eine ausreichend und komplett blendfreie und nahezu schattenfreie LED-Innenbeleuchtung vorzusehen. Ein Einschalten dieser Beleuchtung soll über einen Kontaktschalter in beiden Mannschaftsraumtüren gewährleistet sein. Des weiteren soll diese zusätzlich manuell über einen Schalter im Mannschaftsraum und einem Schalter sowie einer Anzeige im Fahrerhaus (Fahrerplatz) geschaltet werden können.							Ausschlusskriterium	

10.11	An der Mannschaftsraumdecke sind zwei durchgehende Haltestangen mit integrierter LED-Beleuchtung vorzusehen. Diese LED-Beleuchtung sollte auch von heller (weißer) Beleuchtung auf eine gedimmte (blau) Beleuchtung umschaltbar sein. Der Fahrer soll die Möglichkeit haben, die eingeschaltete Beleuchtung im Mannschaftsraum ausschalten zu können.							250	
10.12	Zusätzliche Nahfeldausleuchtung unterhalb der Sitzbänke im Mannschaftsraum mittels LED Leuchten in blau.							100	
10.13	Beim Betätigen der Feststellbremse durch den Fahrer soll in der Mannschaftskabine oberhalb jeder Außentür eine grüne LED-Anzeige aufleuchten. Diese signalisiert der Besatzung, dass die pneumatische Sicherungseinrichtung der Halterungen für die Atemschutzgeräte entriegelt bzw. entsichert ist und die Atemschutzgeräte entnommen werden könne							Ausschlusskriterium	

10.14	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. 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. Innenbeleuchtung im Geräteraum, die automatisch einschaltet beim Öffnen des Geräteraumes. Alle Leuchten müssen abschaltbar und gegen Beschädigung geschützt sein.							Ausschlusskriterium	
10.15	Im Bereich des Einstieges sind zusätzliche Leuchten anzubringen die auch das Umfeld des Einstieges ausleuchten.							Ausschlusskriterium	

10.16	Bei ausgeklappter Aufstiegsleiter ist eine automatisch zuschaltende Umfeldbeleuchtung vorzusehen. Diese hat das gesamte Dach einschließlich sämtlicher Behälter, Boxen und Aufbauten gleichmäßig und blendfrei auszuleuchten. Die Beleuchtungsanlage ist für den Außeneinsatz geeignet, witterungsbeständig und gegen mechanische Beanspruchung geschützt auszuführen, sodass ein sicheres Begehen des Daches bei Dunkelheit gewährleistet ist.							100	
10.17	Leseleuchte für Beifahrer am A-Holm individuell einstellbar zweifarbig weiß und rot in LED-Leuchten.							Ausschlusskriterium	

10.18	Der Lagerort des Generators ist so zu gestalten, dass dieser tief im Geräteraum (Schwerpunkt des Fahrzeuges) liegt. Es ist eine DIN-Lagerung zu verwenden, auf der alle im Feuerwehrebereich genormten Generatoren gelagert werden können. Der Geräteraum sowie seine Lagerung ist so auszulegen, dass der Generator für mindestens 30 Minuten darin und darauf betrieben werden kann, ohne dass das Gerät herausgezogen/- gedreht werden muss. Eine entsprechende Zu- und Abluftöffnung sowie Abgasführung ist zu verbauen. Zum "in Betrieb nehmen" des Generators muss das Öffnen des Rollladens erfolgen. Wird dieser Punkte, beim Versuch den Generator zu starten nicht erfüllt darf das Gerät sich nicht starten lassen. Der Generator muss zwecks Ladeerhaltung der Batterie an das Bordnetz angeschlossen sein, der Generator muss jederzeit, auch ohne das Lösen der Ladeeinrichtung in Betrieb zu nehmen sein (eine "Rückkopplung" über den Ladeanschluss ist auszuschließen).							Ausschlusskriterium	
10.19	Fernüberwachung für Stromerzeuger mit Fernstart/- Stopp und automatischem Choke. Überwachung und Übertragung von Leistungsabnahme, Kraftstoff-Füllstand und Fehlermeldungen auf einem Zentralen Steuerstand am Pumpenbedienfeld.							Ausschlusskriterium	

10.20	Einspeise Möglichkeit vom tragbaren Generator in das Bordnetz zum Laden des Fahrzeuges und Nutzung der elektrischen Anlage auch bei ausgeschaltetem Fahrzeugmotor. System fest verkabelt und schaltbar über Aufbau Steuerung.							Ausschlusskriterium	
10.21	Im Geräteraum G1 ist eine 230 V-Steckdose fest zu verbauen. Der Anschluss erfolgt über eine geeignete Steckverbindung (400 V) an den im Fahrzeug fest installierten Generator. Dabei sind folgende Punkte zu beachten: Die Steckdose muss gegen mechanische Beschädigung geschützt und für den Einsatz in Einsatzfahrzeugen geeignet ausgeführt sein. Die elektrische Installation muss gemäß geltenden Normen (z. B. DIN VDE) erfolgen. Die Leitungsführung ist so zu wählen, dass eine sichere, dauerhafte und wartungsarme Verbindung gewährleistet ist.							Ausschlusskriterium	
10.22	Ladegerät für die Batterie des Generators Fabrikat Beos-Serie Typ 2412-3 Ladomat Konverter oder vergleichbar.							Ausschlusskriterium	
10.23	Einbau eines prozessorgesteuerten Ladegeräts LEAB min 40 A für beide Fahrzeugbatterien mit Temperaturüberwachung und Anzeige im Bereich des Fahrers.							Ausschlusskriterium	

10.24	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	
10.25	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 2,5² besitzen.							Ausschlusskriterium	
10.26	Zwei zusätzliche Rückfahrscheinwerfer in LED Technik, zum Ausleuchten des untern Heckbereiches, geschaltet über Umfeldbeleuchtung							Ausschlusskriterium	
10.27	Einbau von Handlampen inkl. Ladegeräten 24 V geschaltet über 230 V, sechs Stück der Lampen werden im Mannschaftsraum- zwei Lampen im Bereich des Fahrzeugführers verbaut.							Ausschlusskriterium	

10.28	Im Fahrerhaus ist ein 24 Volt LED Suchscheinwerfer zu liefern und montieren. Der Steckeranschluss einschließlich zugehöriger Leitungsführung ist so zu positionieren und zu befestigen, dass bei Entnahme von Geräten oder Materialien sowie bei der Begehung des Fahrzeuginnenraums keine Behinderung, Beschädigungsgefahr oder Unfallgefahr entsteht.							100	
10.29	Im Bereich des Armaturenbretts sollen 2 Stück USB-Anschlüsse (Typ C) zum Abgreifen von 5 Volt- 2,5 Ampere verbaut sein. Hiermit sollen zukünftig ggf. Anbaugeräte geladen bzw. betrieben werden können.							Ausschlusskriterium	
10.30	Im Bereich des Armaturenbretts muss eine USB C Steckdosen mit mindestens 60 Watt Leistung für den Betrieb von Tablets verbaut sein.							Ausschlusskriterium	
10.31	Eine 24 Volt (16 Ampere) Einbausteckdose mit mind. 200 Watt zwischen Fahrer und Beifahrer montiert, mit deutlicher Kennzeichnung über Volt-Stärke und maximaler Watt-Stärke je Steckdose.							Ausschlusskriterium	
10.32	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	

10.33	Im Bereich der Mannschaftskabine müssen zwei "Akku-Fahrzeugladegerät 12/24 V" zum gleichzeitigen Laden von Akku in der WBKs und einem Ersatz Akku verbaut werden. Das Ladegerät muss so angeordnet sein dass die WBK im Einsatzfall durch das Personal einfach und sicher entnommen werden kann. Das Ladegerät wird vom Auftraggeber geliefert.							Ausschlusskriterium	
10.34	Im Bereich der Mannschaftskabine müssen zwei "Akku-Fahrzeugladegeräte 12/24 V" zum Laden von Gassmessgeräten verbaut werden. Das Ladegerät muss so angeordnet sein dass es im Einsatzfall durch das Personal einfach und sicher entnommen werden kann. Das Ladegerät wird vom Auftraggeber geliefert.							Ausschlusskriterium	
10.35	Einbau eines Ladegerätes 230V, mitgeliefert über LOS 3, für Akkumulatoren.							Ausschlusskriterium	
10.36	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	

10.37	Zweistufiger Unterspannungsschutz mit optischer und akustischer Anzeige in der ersten Stufe (ca. 24V) und Abschaltung aller Ladehalterungen in der zweiten Stufe (ca. 23V).							Ausschlusskriterium	
10.38	Alle Auftritte und Klappen sind mit Blinkleuchten in LED Technik zu versehen.							Ausschlusskriterium	
10.39	Es ist eine nach DIN, 24 V Ladesteckdose im Bereich der Fahrertür einzubauen.							Ausschlusskriterium	
10.40	Einbau und Lieferung einer Druckluftspeisung im Einstiegsbereich. (Fahrertür)							Ausschlusskriterium	
10.41	In jedem Geräteraum sind folgende Steckdosen für die später Verwendung vorzusehen: - Ein Stück 230 V über die Fahrzeugeinspeisung geschaltet - Ein Stück 24 V abgesichert über die Zentralelektrik und den Unterspannungsschutz geschaltet							Ausschlusskriterium	
10.42	Die Sicherungskästen 24 V und 230 V müssen getrennt eingebaut werden. Beide in separaten Schaltkästen, leicht zugänglich und klar beschriftet.							Ausschlusskriterium	
10.43	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	
10.44	Alle Verbraucher 24 V sind über Sicherungen (Automaten) getrennt einzubauen und zu beschriften.							Ausschlusskriterium	

10.45	Montage einer "Nato-Steckdose" (VG96 917) an einer leicht zugänglichen Stelle im Bereich des Einstiegs für den Fahrer zum Laden der Fahrzeugbatterien oder Fremdstarten von anderen Fahrzeugen. Die "Nato-Steckdose" muss ohne das Entfernen von Bauteilen zugänglich sein. Die Montage ist auch im Bereich von Ladeanschlüssen des Aufbauherstellers möglich.							Ausschlusskriterium	
10.46	Ein Starthilfekabel NATO-Stecker auf NATO-Stecker und Adapter von NATO-Stecker auf Pol- Zangen, 8 Meter lang ist mitzuliefern.							Ausschlusskriterium	
10.47	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	
10.48	Lösbare Verkabelung vom Generator zum Hydraulik-Aggregat inkl. Strecker und Steckdose nach DIN 49442 sowie der Schnellangriffseinrichtung Strom.							Ausschlusskriterium	
11.	Beleuchtungs- und Signalgerät:							0	

11.1	Einbau von zwei geteilten Warnbalken (Dachkennleuchten) und der Sondersignalanlage auf dem Dach über dem Fahrerhaus, Kennleuchten in LED- Technik. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung. Zusätzlich ausgestattet mit Zusatzblitzer, Arbeitsscheinwerfer, Tag-/Nacht- Umschaltung. Verstärker mit zwei abgesetzten Druckkammerlautsprechern im Kühlergrill. Zulassung nach ECE-R 65.							Ausschlusskriterium	
11.2	Einbau und Lieferung von zwei zusätzlichen LED Leuchten in der Sonnenblende (zum Ausleuchten des Frontbereiches des Fahrzeuges). Schaltbar über das Bedienfeld der Sondersignalanlage.							Ausschlusskriterium	
11.3	Elektrische Warnanlage (Frontblitzleuchten Hybrid) LED- Einbau im unteren Bereich des Kühlergrills. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.							Ausschlusskriterium	

11.4	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.							Ausschlusskriterium	
11.5	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.							Ausschlusskriterium	

11.6	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.							Ausschlusskriterium	
11.7	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.							Ausschlusskriterium	
11.8	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.							Ausschlusskriterium	

11.9	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.							Ausschlusskriterium	
11.10	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.							Ausschlusskriterium	
11.11	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	
11.12	Der Kompressor der Sondersignalanlage ist schallgeschützt bzw. schallgedämmt einzubauen, sodass die Geräuschentwicklung auf ein Mindestmaß reduziert wird.							Ausschlusskriterium	

11.13	Elektronisches Einsatzhorn mit 2 Lautsprechern. Tonfolgeausgabe mit Stadt und Landsignal. Verbau der Lautsprecher im Bereich des Kühlergrills.							Ausschlusskriterium	
11.14	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	
11.15	Einbau und Lieferung von zwei Stück Arbeitsscheinwerfern im Frontbereich, separat schaltbar von der Umfeldbeleuchtung in LED Ausführung. Wenn technisch möglich im Blaulichtbalken integriert.							Ausschlusskriterium	
11.16	Einbau und Lieferung von Blitzleuchten am Lichtmast, separat schaltbar. LED Leuchten mit mindestens folgenden Merkmalen: Warnwirkung > 500 Candela , synchronisieren möglich , Unempfindlichkeit gegen Hochdruck- bzw. Dampfstrahlreinigung, Zulassung nach ECE-R 65.							Ausschlusskriterium	
11.17	Einbau und Lieferung eines Fußschalters für die Signalanlage im Bereich des Fahrers. (Für Presslufthorn).							Ausschlusskriterium	
12.	Tablet, Radiosystem, Kamera							0	

12.1	Einbau eines beigestellten Ladehalters für ein Tablet PC mit Stromversorgung angepasst an den Armaturenräger.							Ausschlusskriterium	
12.2	Einbau eines beigestellten TETRAcontrol UBX Systems.							Ausschlusskriterium	
12.3	Einbau eines beigestellten Navigationsgerätes abgestimmt auf das Funkdatensystem. System inklusive Verkabelung und Installation.							Ausschlusskriterium	
12.4	Einbau eines Unfall-Daten-Schreiber (UDS) mit Bedientaste im Armaturenbrett.							Ausschlusskriterium	
13.	Funktechnische Ausrüstung:							0	
13.1	Einbau eines separaten Funkhauptschalters für Digitalfunk im Bereich des Fahrzeugführers. Einbau mit Abfallverzögerung für Digitalfunk Sepura.							Ausschlusskriterium	
13.2	Funkentstörung nach DIN für Digitalfunk. Funkentstörung auch bei 230V Einspeisung.							Ausschlusskriterium	
13.3	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	
13.4	Einbau eines externen Kartenlesers im Bereich des Beifahrers nach Absprache mit dem Auftraggeber.							Ausschlusskriterium	

13.5	Einbau und Lieferung einer Digitalfunkantenne (+ 3db Type ATBB 3712.01) mit GPS und Revisionsöffnung.							Ausschlusskriterium	
13.6	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	
13.7	Einbau von einem zweiten Handbedienteil für den Digitalfunk (Fa. Sepura). Beistellungen bestehen aus, Bedienteil, Kabelsatz und Halterungen. Das Bedienteil muss an einer gut zugänglichen Stelle im Aufbau nach Absprache mit dem Auftraggeber verbaut werden.							Ausschlusskriterium	
13.8	Es sind zwei regelbare Lautsprecher für HRT und MRT im Fahrerhaus vorzusehen. Die Anbindung hat über die fest eingebauten Funkgeräte zu erfolgen. Die Lautsprecher sind im unmittelbaren Sicht- und Hörbereich des Fahrzeugführers zu montieren. Die Lieferung und der Einbau sind so auszuführen, dass eine optimale Verständlichkeit der Digitalfunkkommunikation sichergestellt wird.							Ausschlusskriterium	

13.9	Es sind zwei regelbare Lautsprecher für HRT und MRT im Mannschaftsraum vorzusehen. Die Anbindung hat über die fest eingebauten Funkgeräte zu erfolgen. Die Lautsprecher sind im unmittelbaren Hörbereich der Mannschaft zu montieren. Lieferung und Einbau sind so auszuführen, dass eine optimale Verständlichkeit der Digitalfunkkommunikation für alle Sitzplätze im Mannschaftsraum gewährleistet ist.							Ausschlusskriterium	
13.10	Einbau und Lieferung von einem regelbarem Funklautsprecher im Dachhimmel Fahrerraum.							Ausschlusskriterium	
13.11	Einbau und Lieferung von einem Funklautsprecher am Pumpenbedienstand, (hier als druckwassergeschützter Lautsprecher) für Digitalfunk. Regelbar und abschaltbar am Pumpenbedienfeld.							Ausschlusskriterium	
13.12	Einbau der gesamten Funktechnik Digitalfunk sowie Lieferung der entsprechenden Schaltpläne und Antennenmessungen.							Ausschlusskriterium	
14.1	Tragbare Funktechnische Ausrüstung:							0	
14.1	Lieferung und Einbau von insgesamt sechs passiven Ladehalterungen für digitale Handfunkgeräte der Marke Sepura. Zusätzlich Einbau einer Halterung für das Handbedienteil. Die Stromversorgung erfolgt über einen 24-V-Anschluss bei eingestecktem 230-V-Ladestecker. Die Funkgeräte werden vom Auftraggeber gestellt.							Ausschlusskriterium	

14.2	Lieferung und Einbau einer Aktivhalterung (Ladehalterung) für digitale Handfunkgeräte der Marke Sepura mit Handbedienteil. Lieferung und Montage eines Halters für das abgesetzte Bedienteil. Der Typ erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber. Die Funkgeräte werden vom Auftraggeber gestellt.							Ausschlusskriterium	
15.	Sonstiges:							0	
15.1	Die Beladung die nicht separat aufgeführt wurde, ist laut Beladeplan im Fahrzeug unterzubringen. Die Unterbringung erfolgt nach Absprache mit dem Auftraggeber.							Ausschlusskriterium	
15.2	Der Einbau von technischen Anlagen ist nach den geltenden Gesetzen und Richtlinien durchzuführen.							Ausschlusskriterium	
15.3	Gleitflächen von Ausrüstungsgegenständen müssen gegen Korrosion dauerhaft geschützt sein (ggf. in Edelstahl oder Aluminium ausführen)- ein farbanstrich ist nicht zulässig.							Ausschlusskriterium	
15.4	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	
15.5	Hohlraumversiegelung für Katastrophenschutzfahrzeuge.							Ausschlusskriterium	
15.6	Anpassen der Abgasanlage an die Abgasabsauganlage Rohrführung links.							Ausschlusskriterium	
15.7	Anpassung der Auspuffanlage an Absauganlage.							Ausschlusskriterium	

15.8	Alle Geräteräume abschließbar ausgeführt.							Ausschlusskriterium	
15.9	Für ergänzende Beladungen sollte eine ausreichende Platzreserve geschaffen werden.							Ausschlusskriterium	
15.10	Halter für Beflaggung bei Kolonnenfahrten (magnetisch) an der Stoßstange vorne links.							Ausschlusskriterium	
15.11	Alle Behälter und Kisten sind 4-seitig mit Haltegriffen bzw. Griffmuscheln zu versehen.							Ausschlusskriterium	
15.12	An der Innenseite der linken Tür des Fahrerhauses muss ein Typenschild nach Norm mit folgenden Angaben angebracht sein: - Aufbau - bzw. Einbauersteller - Typ- und DIN-Nummer - Baujahr - Fabrik-Nummer - Gesamtübersetzungsverhältnis zwischen Motor und angetriebenen Aggregaten							Ausschlusskriterium	
15.13	Abnahmen des Fahrzeuges durch VDE.							Ausschlusskriterium	
15.14	Abnahmen des Fahrzeuges durch TÜV.							Ausschlusskriterium	
15.15	Abnahmen des Fahrzeuges durch Feuerwehr (AG).							Ausschlusskriterium	
15.16	Abnahmen des Fahrzeuges durch LfBK RLP.							Ausschlusskriterium	
15.17	Spritzschutzlappen an den hinteren Kotflügeln.							Ausschlusskriterium	
15.18	Einbau von zwei Stück Warndreiecken aus LOS 1.							Ausschlusskriterium	
15.19	Einbau von zwei Stück Warnblinkleuchten aus LOS 1.							Ausschlusskriterium	
15.20	Alle Behälter (Kraftstoff, Betriebsstoffe sowie Wasser) sind bei der Abholung zu 100 % gefüllt sein.							Ausschlusskriterium	
16.	Lackierung / Beklebung:							0	

[illegible]

16.1	Das Fahrzeug ist so zu bekleben, dass es der aktuell gültigen DIN EN entspricht.							Ausschlusskriterium	
16.2	Die endgültige Beschriftung und Beklebung ist als Muster (Design Entwurf) dem Auftraggeber vorzulegen und von ihm freigeben zu lassen.							Ausschlusskriterium	
16.3	Der Aufbau ist in: Farbe Feuerrot RAL 3000 oder vergleichbar (Fahrzeuge Feuerwehr) auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.4	Der Heckrolladen/ Klappe ist in: Farbe Feuerrot RAL 3000 oder vergleichbar (Fahrzeuge Feuerwehr) auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.5	Die Kotflügel sind in: Farbe Reinweiß RAL 9010 oder vergleichbar (Anpassen an das Fahrgestell) auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.6	Die Radläufe sind in: Farbe Reinweiß RAL 9010 oder vergleichbar (Anpassen an das Fahrgestell) auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.7	Der Unterfahrschutz ist in: Farbe Anthrazitgrau RAL 7016 oder vergleichbar (Anpassen an das Fahrgestell) auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.8	Der Aufstiegsleiter ist in: Farbe Anthrazitgrau RAL 7016 oder vergleichbar (Anpassen an das Fahrgestell) auszuführen.							Ausschlusskriterium	
16.9	Alle Auszüge und Türen sind mit einer Warnbeklebung auszuführen.							Ausschlusskriterium	

16.10	Anbringung der Beschriftung „Frankenthal (Pfalz) 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	
16.11	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	
16.12	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	

16.13	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							Ausschlusskriterium	
16.14	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.							Ausschlusskriterium	

16.15	Auf beiden Aufbauseiten ist auf den Rollläden jeweils die Skyline der Stadt Frankenthal gemäß dem vorgegebenen Beispiel anzubringen. Die konkrete Ausführung der Beklebung, insbesondere Gestaltung, Farbgebung, Typografie sowie die endgültige Vorlage, wird nach Zuschlagserteilung und unter Berücksichtigung des gewählten Fahrgestells und Aufbaus festgelegt und ausgearbeitet.							Ausschlusskriterium	
16.16	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.							200	
16.17	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.							Ausschlusskriterium	

16.18	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 ausgetauscht werden können.							Ausschlusskriterium	
16.19	Dauerhafte Beschilderung über die Zugkraft im unmittelbaren Bereich der Schäkel. Zusätzlich sind die Schäkel mittels Magnete (oder vergleichbarem) gegen Schlagen (z.B. das Fahrgestell, den Aufbau) zu fixieren. Der Stoßfänger vorne, mit betriebsbereitem Koppelmaul (ggf. abgedeckt), ist mit einem dauerhaft angebrachten Schild mit Angabe der zulässigen Zugkraft auszustatten.							Ausschlusskriterium	
16.20	Alle Orte an denen Geräte und Ausrüstung untergebracht sind, müssen eindeutig gekennzeichnet sein.							Ausschlusskriterium	
16.21	Lagerungsorte sind mit Schildern aus Kunststoff (gravierte Texte) Schilder wasser- und chemiebeständig eindeutig und leserlich in deutscher Sprache zu beschriften							Ausschlusskriterium	
16.22	Auf dem Dach ist eine Kennzeichnung des Nummernschildes nach DIN anzubringen.							Ausschlusskriterium	
16.23	Es ist eine Funkkennung auf der Frontscheibe, Heck und seitlich anzubringen.							Ausschlusskriterium	

16.24	Das Fahrzeug ist im Front- und Heckbereich mit einer dauerhaft gut sichtbaren Markierung der maximal zulässigen Wassertiefe zu versehen. Die Kennzeichnung muss witterungsbeständig ausgeführt und auch bei eingeschränkten Sichtverhältnissen eindeutig erkennbar sein.							50		
16.25	An den Einstiegen ist eine schwarze Schutzklebung anzubringen.							100		
16.26	Der Tankinhalt, die zu tankende Kraftstoffart und der Zusatztank (z.B. AdBlue) müssen dauerhaft und gut lesbar mit Maßeinheit im Bereich des Tankeinfüllstutzens angebracht werden.							Ausschlusskriterium		
16.27	Im Sichtfeld des Fahrers sind eindeutige Piktogramme für folgende Kenndaten anzubringen: - Fahrzeughöhe (unbeladen), - Fahrzeugbreite und —länge, - zul. Gesamtmasse - max. Achslast. - Kennzeichen 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.							Ausschlusskriterium		
16.28	Farbgebung von Betätigungseinrichtungen und äußeren Anschlüssen nach DIN 14502-3. (Schmierstellen, Funktionshebel, zu und Abgänge für Wasser und Schaum...).							Ausschlusskriterium		
		0	0	0	0	0	0	9950		

Zwischensumme C	0	0	0	0	0	0	9.950		0	0	0	0	0	0	100
-----------------	---	---	---	---	---	---	-------	--	---	---	---	---	---	---	-----

Wertungsfaktor

Wertungskriterium	Anbieter								Punkteverteilung						
	1	2	3	4	5	9	max.		1	2	3	4	5	6	max.
Zwischensumme A							100	0,4							40
Zwischensumme B	0	0	0	0	0	0	100	0,2	0	0	0	0	0	0	20
Zwischensumme C	0	0	0	0	0	0	100	0,4	0	0	0	0	0	0	40
Gesamtsumme									0	0	0	0	0	0	100
Endergebnis															max.