

Los 2 Aufbau:

Hinweise zur Bearbeitung des Leistungsverzeichnisses:

Jede Position im Leistungsverzeichnis ist zwingend auszufüllen. Werden Bewertungspunkte vergeben, ist die angebotene Ausführung anzukreuzen, wird nicht angekreuzt, so ist das Angebot nicht bewertbar und kann ausgeschlossen werden!

Es ist nur ein Kreuz pro Bewertungskriterium erlaubt (keine Mehrfachantworten). Diejenigen Positionen, die nicht mit Wertungspunkten versehen sind, sind zwingend vom Bieter zu erfüllen. Sollten die Punkte nicht erfüllt werden, so kann das Angebot ausgeschlossen werden. Es muss in jeder Position ein Preis eingetragen werden! Falls eine Position bereits im Grundpreis oder in einer anderen Position enthalten ist, so ist der Preis für diese Position mit 0,00€ anzugeben.

Wertungspunkte und Preise sind durch den Bieter aufzusummieren.

POS.	Bezeichnung mit Bewertungsmatrix, zutreffendes bitte ankreuzen:	Ausschlusskriterien:	Bemerkungen:	Preis:
		Zutreffendes ankreuzen:		
	Feuerwehrtechnischer Aufbau			
1	1 Löschfahrzeugaufbau Typ HLF 20 nach DIN EN 1846 und DIN 14 530 Teil 27. Fahrzeugaufbau für 4 x 2 Straßenfahrzeug (Euro VI) mit einem Radstand von ca. 4 200 mm. Mit Ausnahme der Steck- und Schiebleiter und des Einreißhakens soll die gesamte Beladung innerhalb des Aufbaues untergebracht sein. Der Aufbau ist entsprechend erhöht auszuführen, es sind keine Dachkästen unterhalb der tragbaren Leitern zulässig. Das Geräteraumvolumen darf durch die Komponenten der Abgasanlage nicht eingeschränkt werden (im Vergleich zu Aufbauten für Euro V Fahrgestelle).	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat eintragen: _____ Angebotene Bezeichnung/Typ eintragen: _____	
	Fahrer- und Mannschaftsraum			
2	Das Fahrzeug ist mit einer Gruppenkabine auszustatten, die sämtliche normativen Anforderungen erfüllt. Die Gruppenkabine ist getrennt vom Aufbau als eigenständige Einheit auszuführen, möglichst dauerhaft mit dem Fahrerhaus verbunden und für eine lange Lebensdauer und hohe Sicherheit	Bewertungskriterium	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	

aus möglichst stabilem und korrosionsbeständigem Material gefertigt. Möglichst große Kopffreiheit im Mannschaftsraum. Das Mannschaftsraumdach soll nach Möglichkeit begehbar und mit einer dauerhaft rutschfesten Oberfläche versehen sein. Bauweise der Gruppenkabine: ☐ Eine Einheit mit dem Fahrerhaus (5 Punkte) ☐ Separates Modul (1 Punkt) ☐ Gruppenkabine im Aufbau integriert (1 Punkt) Material der tragenden Kabinenstruktur bzw. der Sicherheitszelle: ☐ Edelstahl (10 Punkte) ☐ Aluminium (5 Punkte) ☐ Stahl (3 Punkte) ☐ Kunststoff (3 Punkte) Prüfung der Crashesicherheit der Mannschaftskabine: ☐ Geprüft nach ECE-R29/3 (10 Punkte) ☐ Geprüft nach ECE-R29/2 (5 Punkte) ☐ Keine Prüfung (0 Punkte) Innenhöhe im Mannschaftsraum, gemessen von der obersten Fußbodenebene bis zur untersten Kante des Dachhimmels: ☐ Innenhöhe ≥ 1750 mm (4 Punkte) ☐ $1650 \text{ mm} \leq \text{Innenhöhe} < 1750$ mm (4 Punkte) ☐ $1550 \text{ mm} \leq \text{Innenhöhe} < 1650$ mm (2 Punkte) ☐ Innenhöhe < 1550 mm (1 Punkt) Begehbarkeit des Mannschaftsraumdachs: ☐ begehbar, Aluminium-Quintettblech (2 Punkte) ☐ begehbar, Antirutschbeschichtung (1 Punkt) ☐ nicht begehbar (0 Punkte)			
---	--	--	--

Die Außenbreite der Kabine muss der Außenbreite des Aufbaus entsprechen. Diese ist möglichst breit und gleichmäßig zu wählen, um eine größtmögliche Bewegungsfreiheit in der Kabine und maximales Platzangebot im Aufbau zu schaffen. Bauform der Kabine und des Aufbaus: ☐ Senkrechte Außenwände, Kabine und Aufbau oben und unten gleich breit (2 Punkte) ☐ Bombierte Kabine und / oder Aufbau (oben schmaler als unten) (1 Punkt) Innenbreite der Kabine, gemessen in Schulterhöhe an der hinteren Sitzbank von Innenwand zu Innenwand (keine Tür oder Fensterflächen, es zählt die am weitesten innen stehende Fläche): ☐ Innenbreite ≥ 2300 mm (4 Punkte) ☐ $2200 \leq$ Innenbreite < 2300 mm (3 Punkte) ☐ $2100 \leq$ Innenbreite < 2200 mm (2 Punkte) ☐ Innenbreite < 2100 mm (1 Punkt) Die Kommunikationsfläche zwischen Fahrer/Beifahrer und Mannschaft soll eine direkte Kommunikation ermöglichen und möglichst groß sowie nicht durch Karosseriebauteile eingeschränkt sein. Kommunikationsfläche: ☐ keine Einschränkung durch formgleiche Verbindung von Fahrerhaus und Mannschaftskabine (5 Punkte) ☐ eingeschränkte Kommunikationsfläche $> 2 \text{ m}^2$ (5 Punkte) ☐ eingeschränkte Kommunikationsfläche $> 1,8 \text{ m}^2$ (3 Punkte) ☐ eingeschränkte Kommunikationsfläche $> 1,5 \text{ m}^2$ (2 Punkte) ☐ eingeschränkte Kommunikationsfläche $\leq 1,5 \text{ m}^2$ (1 Punkt) Die Gruppenkabine ist mit möglichst großen Fensterflächen für einen guten Rundumblick und einen hellen Innenraum auszustatten.			
---	--	--	--

Größe des Mittelfensters (es zählt der tatsächlich durchsichtige Bereich): ☐ > 30 dm² (5 Punkte) ☐ > 20 dm² (3 Punkte) ☐ > 10 dm² (2 Punkte) ☐ ≤ 10 dm² (1 Punkt) ☐ kein Fenster (0 Punkte) Größe des Türfensters der Mannschaftsraumtür (es zählt der tatsächlich durchsichtige Bereich oberhalb der Sitzbänke): ☐ > 50 dm² (5 Punkte) ☐ > 40 dm² (3 Punkte) ☐ > 30 dm² (2 Punkte) ☐ ≤ 30 dm² (1 Punkt) Die Mannschaftsraumtüren sind als Drehtüren auszuführen und möglichst robust zu gestalten. Sie sollen leicht zu reinigen und gegen Beschädigungen geschützt sein. Bauweise der Mannschaftsraumtüren: ☐ Vollaluminiumbauweise (5 Punkte) ☐ Tragstruktur aus Aluminium, Beplankung Verbundwerkstoff (3 Punkte) ☐ Tür aus Verbundwerkstoffen (2 Punkte) ☐ Tür aus Stahl (1 Punkt) Türinnenverkleidung: ☐ vollflächig, aus Kunststoff, mit Trittschutz aus Warzenblech im unteren Bereich (3 Punkte) ☐ vollflächig, aus Kunststoff, ohne Trittschutz (2 Punkte) ☐ nur Teilverkleidung (1 Punkt) Ausführung der Mannschaftsraumtürdichtung:			
--	--	--	--

☐ Doppelte Dichtung, außen als Kantenschutz ausgeführt (4 Punkte) ☐ Doppelte Dichtung (2 Punkte) ☐ Einfache Dichtung (1 Punkt) Die Mannschaftsraumtüren müssen mit Kurbelfenstern mit möglichst großflächiger Öffnung ausgestattet sein. Maximale Fensteröffnung: ☐ Öffnung > 30 dm² (4 Punkte) ☐ Öffnung ≤ 30 dm² (2 Punkte) Die Türöffnung der Mannschaftsraumtüren ist so weit wie möglich bis zum Dach hochzuziehen, um eine Stoßgefahr und ein Hängenbleiben zu vermeiden. Abstand von der MR-Innendecke zur Oberkante der lichten Türöffnung: ☐ Abstand ≤ 30mm (4 Punkte) ☐ 30mm < Abstand ≤ 40mm (3 Punkte) ☐ 40mm < Abstand ≤ 60mm (2 Punkte) ☐ Abstand > 60mm (1 Punkt) Integrierte stabile Ablagefächer aus Aluminium in den Mannschaftsraumtüren. Zentralverriegelung der Fahrerhaus- und Mannschaftsraumtüren, angeschlossen an die Zentralverriegelung des Fahrerhauses. Die Betätigung des Türschlosses beim Öffnen der Mannschaftsraumtüren soll nach Möglichkeit mechanisch erfolgen, um auch bei Ausfall der elektrischen oder pneumatischen Anlage ein Öffnen zu ermöglichen. Betätigung des Türschlosses:			
---	--	--	--

	☐ Betätigung von innen und außen rein mechanisch (4 Punkte) ☐ Betätigung von innen mechanisch (2 Punkte) ☐ Betätigung von innen und außen nicht mechanisch (1 Punkt) Ist die normale Entriegelung elektrisch ausgeführt, so muss eine separate Notentriegelung vorhanden sein. Der Einstieg zum Mannschaftsraum ist mit pneumatisch abklappenden Trittstufen für eine optimale Ergonomie auszurüsten. Die nach Norm vorgegebenen Abmessungen und Winkel sind zwingend einzuhalten. Durchschnittliche Stufenhöhe: ☐ ≤ 250 mm (4 Punkte) ☐ ≤ 300 mm (3 Punkte) ☐ ≤ 350 mm (2 Punkte) ☐ > 350 mm (1 Punkt) Die Breite der schmalsten Stufe beträgt: ☐ ≥ 900 mm (4 Punkte) ☐ ≥ 800 mm (3 Punkte) ☐ ≥ 700 mm (2 Punkte) ☐ < 700 mm (1 Punkt) Die Stufentiefe der untersten Stufe beträgt: ☐ ≥ 350mm (4 Punkte) ☐ ≥ 300mm (3 Punkte) ☐ ≥ 250mm (2 Punkte) ☐ < 250mm (1 Punkt) Die geringste Stufentiefe beträgt: ☐ ≥ 200mm (3 Punkte) ☐ ≥ 150mm (2 Punkte) ☐ < 150mm (1 Punkt)			
--	--	--	--	--

Die Trittstufen zum Mannschaftsraum sind mit einer möglichst rutschsicheren und haltbaren Oberfläche auszuführen. Die Stufen weisen folgende Rutschfestigkeits- und Verdrängungsklasse auf: ☐ R $\geq$ 13 und V $\geq$ 10 (3 Punkte) ☐ R $\geq$ 12 und V $\geq$ 8 (2 Punkte) ☐ R oder V < als o.g. Werte (1 Punkt) Bei unterschiedlichen Stufenoberflächen zählt der niedrigste Wert. Die Oberflächen sind ☐ dauerhaftbar, z.B. Gitterrost oder Riffelblech (2 Punkte) ☐ nicht dauerhaftbar, z.B. Antirutschbeschichtung (1 Punkt) Die Sitzbänke sind als Truhensitzbank mit Deckeln auszuführen, sodass sie zur Lagerung von Beladungsgegenständen genutzt werden können. Ausführung möglichst robust und einfach zu reinigen. Die Deckel sind mit einer mechanisch betätigten Verriegelung auszustatten. Nutzbarkeit der vorderen Sitzbank (SK1): ☐ Vollständig für Beladung nutzbar (4 Punkte) ☐ Eingeschränkt nutzbar, z.B. durch Sicherungskasten oder Luftfilter (1 Punkt) ☐ Nicht nutzbar/ keine Truhensitzbank möglich (0 Punkte) Nutzbarkeit der hinteren Sitzbank (SK2): ☐ Vollständig für Beladung nutzbar (4 Punkte) ☐ Eingeschränkt nutzbar, z.B. durch Kabinenlagerung (1 Punkt) ☐ Nicht nutzbar/ keine Truhensitzbank möglich (0 Punkte) Bauweise der Sitzbänke: ☐ Selbsttragende Aluminiumkonstruktion (2 Punkte) ☐ Kunststoffkonstruktion (1 Punkt)			
--	--	--	--

	Ausführung der Sitzflächen: ☐ Ergonomisch geformte Einzelsitzschalen ohne Zwischenräume (3 Punkte) ☐ Durchgehende Sitzfläche, ergonomisch geformt (2 Punkte) ☐ Einzelne Sitzflächen (1 Punkt) Ausstattung der Sitzplätze im Mannschaftsraum mit 3-Punkt-Automatiksicherheitsgurten, möglichst gut erkennbar. Ausführung: ☐ In Signalfarbe (z.B. rot) (2 Punkte) ☐ Schwarz (1 Punkt) Prüfung der Verankerungen der Sicherheitsgurte im Mannschaftsraum: ☐ Prüfung nach ECE-R14 (4 Punkte) ☐ Keine Prüfung (0 Punkte) Ausstattung aller Sitzplätze im Mannschaftsraum mit Kopfstützen. Prüfung der Kopfstützen: ☐ Prüfung nach ECE-R17 (4 Punkte) ☐ Keine Prüfung (0 Punkte) Ausstattung des Mannschaftsraumhimmels mit zwei Griffstangen quer zur Fahrtrichtung und möglichst geringer Beeinträchtigung der Mannschaft beim Ein-/Aussteigen (z.B. klappbar). Abstand zwischen Unterkante Griffstange und MR-Decke (im nichtbenutzten Zustand): ☐ kein Abstand (4 Punkte) ☐ Abstand < 30mm (3 Punkte) ☐ Abstand < 60mm (2 Punkte) ☐ Abstand >= 60mm (1 Punkt)			
--	---	--	--	--

	Für die Montage von Ladehalterungen und anderer Beladung sind gut erreichbare Flächen vorzusehen, an denen auch nachträglich möglichst einfach Anpassungen durchgeführt werden können sollten (z.B. durch Ausführung als Lochblech). Montagefläche zwischen Fahrerhaus und Mannschaftsraum: ☐ Mit Lochblech (2 Punkte) ☐ Ohne Lochblech (1 Punkt) ☐ Nicht vorhanden (0 Punkte) Montageflächen seitlich neben Mannschaftsraumtüren: ☐ Mit Lochblech (2 Punkte) ☐ Ohne Lochblech (1 Punkt) ☐ Nicht vorhanden (0 Punkte)			
3	Mannschaftskabine zertifiziert nach ECE R29-3 (das Zertifikat einer anerkannten Prüfstelle ist in einer Anlage beizufügen)	Angeboten: ja___ nein:___	Zertifikat: beigelegt ? ja___ nein:___	
4	Mannschaftsraumfenster in getönter Ausführung	Angeboten: ja___ nein:___		
5	Ausstattung der Mannschaftsraumtüren mit elektrischen Fensterhebern. Die Schalter sind ergonomisch in die Griffe der Mannschaftsraumtür zu integrieren	Angeboten: ja___ nein:___		
6	Pressluftatmerhalterungen entgegen der Fahrtrichtung im Mannschaftsraum zur Aufnahme von 2 Atemschutzgeräten, die sich während der Fahrt anlegen lassen. Entriegelung der Geräte elektropneumatisch mit Sicherheitsschaltung (nur bei aktivierter Feststellbremse) und manueller Notentriegelung. Auslöseschalter möglichst einfach erreichbar. Möglichst einfache Anpassbarkeit der Halterungen an verschiedene Flaschenhöhen und -breiten. Mit Kopfstützen und klappbaren, gepolsterten Rückenlehnen, falls sich keine Geräte in den Halterungen befinden.	Bewertungskriterium		

	Position des Auslöseschalters für die Entriegelung: ☐ Am Dachhimmel oberhalb des Sitzplatzes (3 Punkte) ☐ An vertikaler Haltestange seitlich des Sitzplatzes (2 Punkte) ☐ Seitlich oder Unterhalb des Sitzplatzes bzw. integriert in die Sitzfläche (1 Punkt) Anpassbarkeit an verschiedene Flaschenhöhen: ☐ Automatisch, z.B. durch stufenlos arretierbare Gasdruckfeder (5 Punkte) ☐ Manuell, werkzeuglos, z.B. durch schraubbare Halteklammer (2 Punkte) ☐ Manuell, Werkzeug erforderlich, z.B. durch schraubbare Halteklammer (1 Punkt) ☐ Nicht anpassbar (0 Punkte) Anpassbarkeit an verschiedene Flaschenbreiten: ☐ Automatisch (3 Punkte) ☐ Manuell, werkzeuglos, z.B. durch schraubbare Halteklammer (2 Punkte) ☐ Manuell, Werkzeug erforderlich, z.B. durch schraubbare Halteklammer (1 Punkt) ☐ Nicht anpassbar (0 Punkte)			
7	Pressluftatmerhalterungen in Fahrtrichtung im Mannschaftsraum zur Aufnahme von 2 Einflaschengeräten, die sich während der Fahrt anlegen lassen. Entriegelung der Geräte elektropneumatisch mit Sicherheitsschaltung (nur bei aktivierter Feststellbremse) und manueller Notentriegelung. Auslöseschalter möglichst einfach erreichbar. Möglichst einfache Anpassbarkeit der Halterungen an verschiedene Flaschenhöhen und -breiten. Mit Kopfstützen und klappbaren, gepolsterten Rückenlehnen, falls sich keine Geräte in den Halterungen befinden. Möglichst geringer Platzverlust im Aufbau bzw. in der Kabine für erhöhten Nutzwert des Fahrzeugs.	Bewertungskriterium		

	Position des Auslöseschalters für die Entriegelung: ☐ Am Dachhimmel oberhalb des Sitzplatzes (3 Punkte) ☐ An vertikaler Haltestange seitlich des Sitzplatzes (2 Punkte) ☐ Seitlich oder unterhalb des Sitzplatzes bzw. integriert in die Sitzfläche (1 Punkt) Anpassbarkeit an verschiedene Flaschenhöhen: ☐ Automatisch, z.B. durch stufenlos arretierbare Gasdruckfeder (5 Punkte) ☐ Manuell, werkzeuglos, z.B. durch schraubbare Halteklammer (2 Punkte) ☐ Manuell, Werkzeug erforderlich, z.B. durch schraubbare Halteklammer (1 Punkt) ☐ Nicht anpassbar (0 Punkte) Anpassbarkeit an verschiedene Flaschenbreiten: ☐ Automatisch (3 Punkte) ☐ Manuell, werkzeuglos, z.B. durch schraubbare Halteklammer (2 Punkte) ☐ Manuell, Werkzeug erforderlich, z.B. durch schraubbare Halteklammer (1 Punkt) ☐ Nicht anpassbar (0 Punkte) Der durch die Unterbringung der Geräte entstehende Platzverlust im Aufbau (z.B. durch einen "Rucksack" oder durch eine verlängerte Kabine) oder in der Kabine (z.B. durch vorgerückte Sitzbank) ist anzugeben: ☐ kein Platzverlust (4 Punkte) ☐ 1 Liter < Platzverlust < 25 Liter (3 Punkte) ☐ 26 Liter < Platzverlust < 50 Liter (2 Punkte) ☐ Platzverlust > 50 Liter (1 Punkt)			
8	Haltebänder unter der Mannschaftsraumdecke zum Aufhängen der Schultergurte von zwei Pressluftatmern entgegen der Fahrtrichtung.	Angeboten: ja____ nein:____		

9	Lieferung und Montage eines Ablagekastens aus Aluminium-Duettblech zwischen Fahrer- und Beifahrersitz	Angeboten: ja___ nein:___		
10	Ausstattung des Ablagekastens mit einem klappbaren Aluminium-Deckel mit Gasdruckfeder. Auf der Oberseite muss eine durch Kunststoffleisten eingerahmte Ablagefläche vorhanden sein	Angeboten: ja___ nein:___		
11	Lieferung und Montage eines Schlüsselkastens mit Zahlenschloss und 20 Haken zwischen Fahrer- und Beifahrersitz	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	
12	Helmhalterung für Fahrer und Beifahrer	Angeboten: ja___ nein:___		
13	Lieferung und Montage von 4 Stück Doppelkleiderhaken im Mannschaftsraum, möglichst stabil. Material der Kleiderhaken: O Metall (2 Punkte) O Kunststoff (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
14	Unterhalb der vorderen Sitzreihe Lagerung von 3 Aluminium-Containern, möglichst einfach entnehmbar. Einschließlich Lieferung der Container. Entnahme der Aluminium-Container über: O Kunststoffgleitschienen (2 Punkte) O Metallschienen (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
14	Unterhalb der hinteren Sitzreihe Lagerung von 4 Aluminium-Containern, möglichst einfach entnehmbar. Einschließlich Lieferung der Container. Entnahme der Aluminium-Container über: O Kunststoffgleitschienen (2 Punkte) O Metallschienen (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
16	Lieferung und Montage einer Tablethalterung im Bereich des Beifahrers incl. USB-Doppelsteckdose und entsprechendem, betriebsbereiten Stromanschluss.	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	
17	4 Gepäcknetze im Mannschaftsraum zur Aufnahme von Warnwesten, Meldeempfängern, Schlüsselbunden, Handys etc	Angeboten: ja___ nein:___		

18	Lagerung für 1 Packung Einmalhandschuhe (Größe M)	Angeboten: ja___ nein:___		
19	Lagerung für 1 Packung Einmalhandschuhe (Größe L)	Angeboten: ja___ nein:___		
20	Lagerung für 1 Packung Einmalhandschuhe (Größe XL)	Angeboten: ja___ nein:___		
21	Lieferung und Montage von 2 Stk. Alu-Ablagefächern für Kleinteile (Handy, Meldeempfänger, Brille, etc.) in den Fensternischen der Mittelfenster rechts und links, gepolstert	Angeboten: ja___ nein:___		
22	Regalsystem auf dem mittleren Sitzplatz entgegen der Fahrtrichtung ("Actiontower") mit drei Fächern zum Mannschaftsraum und eingerahmter offener Ablage oben. Ausführung möglichst robust. Maximale Ausnutzung der vorhandenen Raumtiefe. Höhe ca. 700 mm. Möglichst geringe Einschränkung der Kommunikation und Bewegungsfreiheit im Mannschaftsraum. Entfall des mittleren Sitzplatzes (Melder). Grundmaterial des Actiontowers: ☐ Aluminium-Duettblech (3 Punkte) ☐ Aluminium-Glattblech (2 Punkte) ☐ Andere Ausführung (1 Punkt) Nutzbare Tiefe im längsten Fach: ☐ > 650 mm (3 Punkte) ☐ <= 650 mm (2 Punkte) ☐ <= 500 mm (1 Punkt) Ausführung des Actiontowers: ☐ Angeschrägt in Richtung Fahrerhaus (mindestens ab der Mitte) (2 Punkte) ☐ Nicht angeschrägt (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
	Aufbau			
23	Für lange Lebensdauer und hohen Nutzwert des Aufbaus sollen möglichst stabile und korrosionsbeständige Materialien verwendet	Bewertungskriterium		

	werden, die gleichzeitig ein geringes Leergewicht ermöglichen, sowie möglichst dauerfeste und hoch belastbare Verbindungen. Material der tragenden Struktur des Kofferaufbaus: ☐ Edelstahl (20 Punkte) ☐ Aluminium (16 Punkte) ☐ Kunststoff (12 Punkte) ☐ Stahl (4 Punkte) Hinweis: Es ist der Kofferaufbau und nicht der Grund- oder Hilfsrahmen zu bewerten. Verbindungsart der tragenden Struktur des Kofferaufbaus: ☐ Geschweißt (10 Punkte) ☐ Geschraubt (5 Punkte) ☐ Geklebt (5 Punkte) ☐ Genietet (2 Punkte) Hinweis: Es ist der Kofferaufbau und nicht der Grund- oder Hilfsrahmen zu bewerten. Material der Aufbauaußenhaut: ☐ Edelstahl (4 Punkte) ☐ Aluminium (3 Punkte) ☐ Kunststoff (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Die Lagerung des Aufbaus muss auf einem separaten oder einem in den Aufbau integrierten Hilfsrahmen erfolgen, sodass die Kraftübertragung zwischen Aufbau und Fahrgestellrahmen möglichst großflächig und gleichmäßig erfolgt (vgl. Anforderungen in den Aufbauherstellerrichtlinien der Fahrgestellhersteller).			
24	Kofferaufbau zwischen den Achsen tiefergezogen.	Bewertungskriterium	Angebotene Ausführung eintragen:	

	Auftritte im Bereich der tiefgezogenen Geräteräume zwischen den Achsen. Möglichst weiter Überstand über den tiefgezogenen Geräteraum hinaus, damit auch bei herausgezogenen Aggregaten eine Auftrittfläche zur Verfügung steht. Die Auftritte sind mit einer möglichst rutschsicheren und haltbaren Oberfläche auszustatten. Die unteren Gerätefächer sollen möglichst schnell und uneingeschränkt zugänglich sein. Längenmaß, um das die Auftritte über den tiefgezogenen Geräteraum hinausragen: ☐ > 250 mm (3 Punkte) ☐ > 150 mm (2 Punkte) ☐ ≤ 150 mm (1 Punkt) ☐ kein Überstand (0 Punkte) Die Auftritte weisen folgende Rutschfestigkeits- und Verdrängungsklasse auf: ☐ R ≥ 13 und V ≥ 10 (3 Punkte) ☐ R ≥ 12 und V ≥ 8 (2 Punkte) ☐ R oder V < als o.g. Werte (1 Punkt) Die Oberflächen der Auftritte sind ☐ dauerhaftbar, z.B. Gitterrost oder Riffelblech (2 Punkte) ☐ nicht dauerhaftbar, z.B. Antirutschbeschichtung (1 Punkt) Die uneingeschränkte Entnahme der feuerwehrtechnischen Beladung aus dem tiefergezogenen Bereich der Geräteräume ist: ☐ Ohne Öffnen von Trittklappen möglich (2 Punkte) ☐ Nur nach Öffnen von Trittklappen möglich (1 Punkt)			
25	Hinter der Hinterachse jeweils ein Traversenkasten auf der linken und rechten Fahrzeugseite. Die Verschlussklappe soll gleichzeitig als Auftritt dienen und mit einer möglichst haltbaren Oberfläche ausgestattet sein. Aus Sicherheitsgründen soll eine separate und schnell bedienbare Verriegelung vorhanden sein.	Bewertungskriterium		

	Die Oberflächen der Auftritte sind ☐ dauerhaftbar, z.B. Gitterrost oder Riffelblech (2 Punkte) ☐ nicht dauerhaftbar, z.B. Antirutschbeschichtung (1 Punkt) Ausführung: ☐ Separate mechanische Verriegelung, in den Griff integriert (3 Punkte) ☐ Separate mechanische Verriegelung, z.B. mit seitlichem Hebel (2 Punkte) ☐ Verriegelung über Gasfeder oder Rollladen (1 Punkt)			
26	Auftritte im Bereich der Geräteräume über der Hinterachse (lose im Aufbau verlastete Auftrittbrücken sind nicht zulässig). Die Auftritte sind mit einer möglichst rutschsicheren und haltbaren Oberfläche auszustatten. Der Platzverlust in den Geräträumen über der Hinterachse sowie in den angrenzenden Geräträumen ist zur optimalen Raumausnutzung zu minimieren. Die Auftritte weisen folgende Rutschfestigkeits- und Verdrängungsklasse auf: ☐ $R \geq 13$ und $V \geq 10$ (3 Punkte) ☐ $R \geq 12$ und $V \geq 8$ (2 Punkte) ☐ R oder V < als o.g. Werte (1 Punkt) Die Oberflächen der Auftritte sind ☐ dauerhaftbar, z.B. Gitterrost oder Riffelblech (2 Punkte) ☐ nicht dauerhaftbar, z.B. Antirutschbeschichtung (1 Punkt) Durch die Montage der Auftritte entsteht folgender Höhenverlust in den Geräträumen über der Hinterachse: (im Vergleich zu einem Aufbau ohne Auftritt) ☐ kein Höhenverlust (4 Punkte) ☐ < 5 cm (3 Punkte) ☐ < 10 cm (2 Punkte) ☐ ≥ 10 cm (1 Punkt)	Bewertungskriterium	Angebotene Ausführung eintragen:	

	Durch die Montage der Auftritte entsteht folgender Breitenverlust in den angrenzenden Geräteräumen (jeweils): (im Vergleich zu einem Aufbau ohne Auftritt) ☐ kein Breitenverlust (3 Punkte) ☐ < 5 cm (2 Punkte) ☐ >= 5 cm (1 Punkt) Die Auftritte benötigen im spritzwassergefährdeten Bereich innerhalb des hinteren Kotflügels/Radlaufs: ☐ keine Mechanik (2 Punkte) ☐ eine Mechanik, z.B. Schwenkarme (1 Punkt)			
27	Aufbau mit 3 Rollläden je Fahrzeugseite. Die Rollläden sollen für eine lange Lebensdauer aus möglichst robustem und witterungsbeständigem Material bestehen. Rollladenverschlussystem mit Betätigung über eine quer über die volle Breite des Rollladens reichende Griffstange. Im Reparaturfall möglichst einfach austauschbar. Oberhalb einer jeden Griffstange ist eine Zuziehhilfe in Form eines Winkels anzubringen. Ausstattung der Rollläden mit Zuziehgurten für möglichst einfaches Verschließen der Geräteräume. Material der Rollläden: ☐ Aluminium eloxiert (3 Punkte) ☐ Aluminium lackiert oder pulverbeschichtet (2 Punkte) ☐ Aluminium unbehandelt oder Kunststoff (1 Punkt) Verschlussystem der Rollläden: ☐ Außenliegend, z.B. Barlock (2 Punkte) ☐ Innenliegend (1 Punkt) Gestaltung der Zuziehgurte: ☐ dehnbar, z.B. mit Gummieinlage (1 Punkt) ☐ nicht dehnbar (0 Punkte)	Bewertungskriterium		

28	Verschluss des heckseitigen Geräteraums (GR) mit einem Aluminium-Rollladen in gleicher Ausführung wie die seitlichen Geräteräume.	Angeboten: ja___ nein:___		
29	Geräteräume abschließbar, gleichschließend, es sind 5 Schlüssel zu liefern	Angeboten: ja___ nein:___		
30	Innenausbau möglichst robust und korrosionsbeständig bei gleichzeitig geringem Leergewicht. Offene Fugen, insbesondere im Bodenbereich der Geräteräume, sind aus Gründen des Korrosionsschutzes und der Dauerhaltbarkeit möglichst zu vermeiden. Material der Aufbauinnenbeblechung: ☐ Aluminiumwarzenblech (4 Punkte) ☐ Aluminiumglattblech (3 Punkte) ☐ Kunststoff (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Abdichtung der Böden in den Geräteräumen: ☐ dauerelastisch, z.B. mit Silikon (2 Punkte) ☐ starr, z.B. mit Kunststoffleisten (1 Punkt) ☐ keine (0 Punkte) Die Nutzbarkeit der Geräteräume soll möglichst flexibel gestaltet sein und den variablen Einbau von Halterungen, Auszügen und Fächern erlauben sowie eine nachträgliche Modifikation jederzeit ermöglichen (Aluminium-Profilsystem). Sämtliche Halterungen in korrosionsfester Ausführung. Angabe der nutzbaren Tiefe der Geräteräume im Bereich des Wassertanks (sofern vorhanden): ☐ ausreichend zur Lagerung einer 600 mm langen Aluminium-Box nach DIN 14880 quer zur Fahrtrichtung (2 Punkte) ☐ nicht ausreichend zur o.g. Lagerung quer zur Fahrtrichtung (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Lagerung von Tragecontainern und Kästen (z.B. maßangefertigte Aluminium-Container, Kästen nach DIN 14880 oder Kunststoffboxen) auf Winkelschienen in möglichst robuster Ausführung mit schneller und leichtgängiger Entnahmemöglichkeit. Material der Winkelschienen: ☐ Edelstahl (2 Punkte) ☐ Aluminium (1 Punkt) Ausführung des vorderen Anschlags der Winkelschienen: ☐ Drehbar gelagerte Rolle(n) (3 Punkte) ☐ Feststehender Gummi- oder Kunststoffblock (2 Punkte) ☐ Vorderkante der Schiene aufgekantet (1 Punkt) Anforderungen an die Gestaltung offener Aluminium-Tragecontainer: Ausstattung mit Klappgriffen. Ausführung der Container möglichst robust und kompakt. Scharfe Kanten sind zu vermeiden. Material der Tragecontainer: ☐ Aluminium-Warzenblech (2 Punkte) ☐ Aluminium-Glattblech (1 Punkt) Anbringung der Klappgriffe: ☐ eingelassen (2 Punkte) ☐ aufgesetzt (1 Punkt) Gestaltung der Ränder an der Öffnung: ☐ Hohlumschlag allseitig (2 Punkte) ☐ kein Hohlumschlag / gerade Kante (1 Punkt)			
31	Das Aufbaudach ist möglichst stabil auszuführen. Die Ausführung soll eine möglichst langanhaltende Dichtigkeit, Rutsicherheit und Langlebigkeit gewährleisten. Maximale Belastbarkeit des Aufbaudaches:	Bewertungskriterium		

☐ > 360 kg (3 Punkte) ☐ > 250 kg (2 Punkte) ☐ ≤ 250 kg (1 Punkt) Ausführung des Aufbaudachs: ☐ Aus einem Stück gefertigt (2 Punkte) ☐ Mehrere Sektionen (1 Punkt) Ausführung der Oberfläche des Aufbaudachs: ☐ dauerhaft, z.B. Aluminium-Quintettblech (2 Punkte) ☐ nicht dauerhaft, z.B. Antirutschbeschichtung (1 Punkt) Ausführung des Dachabschlusses am Heck: ☐ Mit Stoßschutz, z.B. durch Kunststoffverkleidung der Dachabschlusskante (1 Punkt) ☐ Ohne Stoßschutz (0 Punkte) Aufstiegsleiter am Fahrzeugheck, schräg angestellt und selbstarretierend, zum sicheren Besteigen des Geräteraumdaches. Möglichst korrosionsbeständig. Oberhalb der Leiter zwei Aufstiegsbügel rechts und links, möglichst griffig und korrosionsbeständig. Beschichtung der Aufstiegsleiter: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (1 Punkt) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Beschichtung der Aufstiegsbügel: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert, mit Struktur (2 Punkte) ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert, ohne Struktur (1 Punkt) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Zwischen den Leiterlagerungen bzw. Dachkästen ist zur Minimierung einer Stolpergefahr ein möglichst breiter Gang freizuhalten. Die Leitern sollen auf dem Dach möglichst parallel zur			
--	--	--	--

	Fahrzeuglängsachse gelagert werden, um bei der Entnahme nicht seitlich in den Verkehrsraum hineinzuragen. Gangbreite zwischen den Leiterlagerungen/ Dachkästen, gemessen an der schmalsten Stelle: ☐ ≥ 1000 mm (4 Punkte) ☐ ≥ 900 mm (3 Punkte) ☐ ≥ 800 mm (2 Punkte) ☐ < 800 mm (1 Punkt) Lagerung der Leitern auf dem Dach: ☐ Parallel zur Fahrzeuglängsachse (2 Punkte) ☐ Schräg zur Fahrzeuglängsachse (1 Punkt)			
	Beleuchtung			
32	Innenbeleuchtung im Mannschaftsraum in LED-Technik, möglichst ohne Einschränkung der Kopffreiheit und Innenhöhe. Ein Verdecken und Beschädigen beim Festhalten soll möglichst ausgeschlossen werden. Schaltung über Türkontaktschalter sowie einen Schalter im Armaturenbrett. Zusätzlich blendfreie, helligkeitsreduzierte Beleuchtung des Mannschaftsraums, separat im Mannschaftsraum geschaltet. Ausführung: ☐ Leuchtelemente flach in die MR-Decke integriert (3 Punkte) ☐ Aufgesetzte, separate Leuchtelemente (2 Punkte) ☐ Leuchtelemente in die Griffstangen integriert (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
33	Helligkeitsreduzierte Ambientebeleuchtung im Mannschaftsraum, bestehend aus jeweils einer LED-Lichtleiste im Bereich der Sitzkästen S1 und S2 integriert eingebaut. Die LED-Lichtleisten sind so zu installieren, dass sowohl der Fußraum sowie auch die Sitzkästen innen, blendfrei, farbig ausgeleuchtet werden. Schaltung in Zusammenhang mit der helligkeitsreduzierten Deckenbeleuchtung des Mannschaftsraums.	Bewertungskriterium	Angebote Ausführung eintragen:	

	Ausführung: ☐ Leuchtelemente flach in die Sitzbank integriert (3 Punkte) ☐ Aufgesetzte, separate Leuchtelemente (2 Punkte) ☐ Leuchtelemente außen am Sitzkasten (1 Punkt)			
34	Ausführung der serienmäßigen Fahrerhaus-Innenbeleuchtung des Fahrgestells in LED-Technik	Angeboten: ja___ nein:___		
35	Leseleuchte in LED-Technik im Bereich des Beifahrers, ausgeführt als Schwanenhalsleuchte mit flexiblem Metallarm	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	
36	Ausführung der Trittstufenbeleuchtung des Fahrgestells in LED-Technik	Angeboten: ja___ nein:___		
37	Trittstufenbeleuchtung in LED-Technik unterhalb der Mannschaftsraumtüren zur Ausleuchtung des Ausstiegsbereichs	Angeboten: ja___ nein:___		
38	Innenbeleuchtung der Geräteräume mittels LED-Leuchtbänder. Möglichst gleichmäßige Ausleuchtung in allen Geräteräumen sowie möglichst einfacher Austausch im Reparaturfall. Positionen der Leuchtbänder in den seitlichen Geräteräumen: ☐ seitlich und oberhalb (3 Punkte) ☐ nur seitlich (2 Punkte) ☐ nur oberhalb (1 Punkt) Positionen der Leuchtbänder im heckseitigen Geräteraum: ☐ seitlich und oberhalb (3 Punkte) ☐ nur seitlich (2 Punkte) ☐ nur oberhalb (1 Punkt) Befestigung der Leuchtbänder: ☐ Geschraubt und mit elektrischer Steckverbindung, somit einzeln tauschbar ohne weiteren Aufwand (2 Punkte) ☐ Geklebt und mit gelöteter elektrischer Verbindung o.ä., somit nicht einzeln ohne weiteren Aufwand tauschbar (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Innenbeleuchtung der Traversenkästen in LED-Technik bzw. zusätzliche LED-Leuchtelemente in den tiefgezogenen Gerätefächern hinter der Hinterachse (sofern vorhanden).			
39	Umfeldbeleuchtung seitlich in LED-Technik. Möglichst lange Leuchtelemente für gleichmäßige Ausleuchtung des Fahrzeugumfelds. Zum besseren Schutz möglichst ohne Überstand in die Aufbaublenden integriert, einfache Austauschbarkeit im Reparaturfall. Ausführung der Leuchtelemente der Umfeldbeleuchtung: ☐ durchgängiges LED-Leuchtband (3 Punkte) ☐ LED-Langfeldleuchten (Länge je Leuchte mind. 500 mm) (2 Punkte) ☐ LED-Scheinwerfer (1 Punkt) Einbau der Leuchtelemente: ☐ In die Dachblende eingelassen und in einem Winkel von mindestens 45° geneigt (4 Punkte) ☐ In die Dachblende eingelassen mit geringerer Neigung (3 Punkte) ☐ In die Dachblende eingelassen ohne Neigung (2 Punkte) ☐ Auf die Dachblende aufgesetzt (1 Punkt) Reparaturfreundlichkeit der Leuchtelemente: ☐ Einzeln austauschbar ohne Demontage von Abdeckungen, von außen geschraubt (3 Punkte) ☐ Einzeln austauschbar (2 Punkte) ☐ Nur seitenweise austauschbares Lichtband (1 Punkt) Umfeldbeleuchtung heckseitig in LED-Technik. Möglichst lange Leuchtelemente für gleichmäßige Ausleuchtung des Fahrzeugumfelds. Zum besseren Schutz möglichst in eine Konsole integriert, einfache Austauschbarkeit im Reparaturfall. Ausführung der Leuchtelemente der Umfeldbeleuchtung:	Bewertungskriterium		

	O durchgängiges LED-Leuchtband (3 Punkte) O LED-Langfeldleuchten (Länge je Leuchte mind. 500 mm) (2 Punkte) O LED-Scheinwerfer (1 Punkt) Einbau der Leuchtelemente: O In Konsole integriert und in einem Winkel von mindestens 45° geneigt (4 Punkte) O In Konsole integriert mit geringerer Neigung (3 Punkte) O In Konsole integriert ohne Neigung (2 Punkte) O Nicht in eine Konsole integriert (1 Punkt) Reparaturfreundlichkeit der Leuchtelemente: O Einzel austauschbar ohne Demontage von Abdeckungen, von außen geschraubt (2 Punkte) O Einzel austauschbar (1 Punkt) Ausleuchtung des seitlichen Fahrerhaus-/Mannschaftsraumumfelds (Ein- und Ausstiegsbereich) mittels zusätzlicher Leuchtelemente in LED-Technik außen am Aufbau.			
40	Ausführung der seitlichen Umfeldbeleuchtung mit erhöhter Leistung und Reichweite zur gleichzeitigen Ausleuchtung des Nah- und Fernbereichs	Angeboten: ja___ nein:___		
41	Lieferung und Montage einer Nahumfeldbeleuchtung in LED-Technik, geschaltet mit der Umfeldbeleuchtung, möglichst gleichmäßig unter dem Aufbau verteilt. Verteilung der Leuchten: O Zwischen den Achsen & hinter der Hinterachse & unterhalb GR (3 Punkte) O Zwischen den Achsen & unterhalb GR (2 Punkte) O Zwischen den Achsen & hinter der Hinterachse (2 Punkte) O Nur zwischen den Achsen oder nur hinter der Hinterachse oder nur unterhalb GR (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

42	Schaltung der gesamten Umfeldbeleuchtung über einen Schalter im Armaturenblech und einen Schalter am Bedienstand im Aufbau als Wechselschaltung, bei mind. eingeschaltetem Standlicht	Angeboten: ja___ nein:___		
43	Beleuchtung für Aufbaudach in LED-Technik. Schaltung der Dachbeleuchtung durch Abklappen der Aufstiegsleiter. Schalter möglichst robust und kontaktlos. Ausführung: ☐ Induktionsschalter (2 Punkte) ☐ Kontaktschalter (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
44	Beleuchtungsanlage gemäß StVZO am Heck in LED-Technik. Möglichst großflächige Leuchten, im Reparaturfall einfach austauschbar. Fläche je Leuchte (bei Leuchten, die aus mehreren Einzelleuchten bestehen, sind die Flächen zu addieren): ☐ > 200 cm² (2 Punkte) ☐ ≤ 200 cm² (1 Punkt) Reparaturfreundlichkeit der Leuchtelemente: ☐ Keine Demontage von Abdeckungen am Aufbau erforderlich, von außen geschraubt (3 Punkte) ☐ Demontage von Abdeckungen am Aufbau erforderlich (1 Punkt) Zwei zusätzliche Dreikammerleuchten in LED-Technik im Heck oben, für gute Ersatzteilverfügbarkeit möglichst baugleich zu den unteren Heckleuchten. Ausführung: ☐ Baugleich zu unteren Heckleuchten (2 Punkte) ☐ nicht baugleich zu unteren Heckleuchten (1 Punkt) Fläche je Leuchte (bei Leuchten, die aus mehreren Einzelleuchten bestehen, sind die Flächen zu addieren): ☐ > 200 cm² (2 Punkte)	Bewertungskriterium		

	O ≤ 200 cm ² (1 Punkt)			
45	2 LED-Scheinwerfer auf Fahrerhausdach vorn, 24 V, je 5400 lm. Die Schaltung soll manuell am Armaturenbrett in Verbindung mit mind. Standlicht und einer Fahrgeschwindigkeit unter 10 km/h erfolgen	Angeboten: ja___ nein:___	Angebote Leistung eintragen: _____	
46	Pneumatischer Lichtmast, möglichst mittig positioniert für gleichmäßige Ausleuchtung in alle Richtungen. Lichtpunkthöhe ca. 5 m über der Standfläche des Fahrzeuges. Scheinwerferverstellung horizontal und vertikal elektrisch. Automatisches Anfahren der Ablageposition. Möglichst geringer Platzverlust im Aufbau für erhöhten Nutzwert des Fahrzeugs. Die Einschränkung der begehbaren Dachfläche soll aus Sicherheitsgründen möglichst gering gehalten werden. Ein am Heck angebaute Lichtmast ist nicht zulässig, um die Entnahme von Leitern und anderer Dachbelastung nicht einzuschränken. Angabe des Platzverlusts im Aufbau: O kein Platzverlust (4 Punkte) O < 5 Liter (3 Punkte) O < 10 Liter (2 Punkte) O ≥ 10 Liter (1 Punkt) Einschränkung der begehbaren Dachfläche: O < 20 dm² (3 Punkte) O < 30 dm² (2 Punkte) O ≥ 30 dm² (1 Punkt) Entnehmbares Bedienpult für die Lichtmaststeuerung mit möglichst langem und strapazierfähigem Kabel. Möglichst einfache, robuste, selbsterklärende und handschuhgerechte Bedienung. Ausführung des Kabels: O Spiralkabel, min. 5 m Länge (2 Punkte)	Bewertungskriterium	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	

	☐ kürzeres bzw. normales Kabel (1 Punkt) Bedienung der Lichtmastbrücke: ☐ Mittels Joystick (2 Punkte) ☐ Taster (1 Punkt) Ausführung der Steuerungstechnik für die Lichtmastbrücke: ☐ Analog (2 Punkte) ☐ CAN-Bus (1 Punkt) Kennzeichnung der Bedienelemente durch: ☐ Ausschließlich deutsche Klartextbeschriftung (2 Punkte) ☐ Piktogramme (1 Punkt) Ausführung der Bedienelemente: ☐ einzeln austauschbare Elemente (2 Punkte) ☐ Folientastatur o.ä. (1 Punkt) Der Hersteller der Lichtmastbrücke und der Aufbauhersteller sollen aus Gründen des Kundendienstes möglichst identisch sein. Hersteller der Lichtmastbrücke: ☐ Aufbauhersteller (2 Punkte) ☐ Anderer Hersteller (1 Punkt)			
47	8 Scheinwerfer in LED-Technik, 24 V, je 8000 lm, für Lichtmastbrücke	Angeboten: ja___ nein:___	Angebote Leistung eintragen: _____	
	Elektrik allgemein			
48	Zentralelektrik gut zugänglich im Bereich des Fahrerhauses zur übersichtlichen Unterbringung der Sicherungen für die Aufbauelektrik. Zugänglichkeit der Zentralelektrik: ☐ Kein Werkzeug erforderlich (2 Punkte) ☐ Werkzeug erforderlich (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Leitungen unter Dauerspannung sind möglichst nah an der Spannungsquelle abzusichern, um die nicht abgesicherte Leitungslänge möglichst klein zu halten. Gleiches gilt für Leitungen zu Verbrauchern mit erhöhtem Strombedarf (z.B. Lichtmast-Scheinwerfer). Absicherung von Leitungen unter Dauerspannung und für Großverbraucher: ☐ Absicherung direkt an der Fahrzeugbatterie (2 Punkte) ☐ Absicherung in der ZE oder anderer Stelle im Fahrzeug (1 Punkt) ☐ Keine Absicherung (0 Punkte) Elektrisches Lufthauptventil, sodass mit Einschalten der Zündung die Pneumatik-Verbindung zwischen Fahrgestell und Aufbau freigeschaltet wird.			
49	Sämtliche Sicherungen, welche den Aufbau betreffen, sind als Automaten (ETA) auszuführen.	Angeboten: ja___ nein:___		
50	Spannungswandler 24 / 12 Volt	Angeboten: ja___ nein:___		
51	Batteriewächter für Fahrzeugbatterien.	Angeboten: ja___ nein:___		
52	Optischer und akustischer Unterspannungswarner.	Angeboten: ja___ nein:___		
	Warnanlagen und Überwachungssysteme			
53	Lieferung und betriebsbereite Montage eines Bedienteiles für Sondersignalanlage / Sonderfunktionen Typ BT 2017, mit Haptischer Tastenrandprägung, Fabr. Inomatic incl. Steuereinheit ZE-Pico. (Systementscheidung, bei allen Fahrzeugen gleiche Bedienung)	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	
54	LED-Rundumkennleuchten vorn, Typ DBS 850, Fabr. Hänsch, geteilte Ausführung, Länge je Element 400 mm, (Systementscheidung, bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung).	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	

55	2 LED-Zusatzblitzer für Rundumkennleuchten Hänsch DBS 850, Blitzrichtung nach vorne, 1 Zusatzblitz je Element, (Systementscheidung, bei allen Fahrzeugen gleiche Bedienung).	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	
56	2 seitliche Scheinwerfer (Alley-Lights) in LED-Technik für Rundumkennleuchten Hänsch DBS 850, (Systementscheidung, bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung).	Angeboten: ja___ nein:___		
57	Lieferung und Montage von 2 Frontblitzleuchten in LED-Technik, Typ Sputnik Hybrid, (Systementscheidung, bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung).	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	
58	Lieferung und Montage von jeweils 2 LED-Blitzleuchten in blau an den Aufbauecken hinten rechts und links, separat geschaltet, möglichst ohne Plexiglasabdeckung für einfachen und kostengünstigen Austausch im Reparaturfall Ausführung: O ohne zusätzliche Plexiglasabdeckung (2 Punkte) O mit zusätzlicher Plexiglasabdeckung (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
59	Lieferung und Montage einer Heckabsicherung in LED-Technik, Heckabsicherung in LED-Technik, bestehend aus 6 doppelreihigen blauen und gelben Blitzleuchten mit je 12 Hochleistungs-LEDs. Einschalten der Anlage vom Fahrerplatz und am Bedienstand im Aufbau (Wechselschaltung); schaltbar bei langsamer Fahrt. Typ: Standby L56, (Systementscheidung bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung). - Einschalten der Anlage (blau) vom Fahrerplatz in Verbindung mit Rundumkennleuchten hinten Einbau der Blitzleuchten: O Bündig eingelassen (2 Punkte) O Aufgesetzt (1 Punkt) Positionierung der Blitzleuchten:	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat/Typ eintragen: _____	

	O Je 1 Leuchte links und rechts maximal nach außen gezogen, die weiteren Leuchten mittig oder gleichmäßig über die Breite verteilt (2 Punkte) O Alle Leuchten mittig (1 Punkt)			
60	Original Martinhorn 4 Fanfaren, auf dem Dach. Einbauort des Kompressors möglichst wartungsfreundlich und schallisoliert. (Systementscheidung, bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung). Einbauort des Kompressors: O Einfach zugänglich außerhalb der Mannschaftskabine, z.B. in separatem Kasten neben den Fanfaren auf dem Dach, erreichbar über begehbare Mannschaftsraumdach (2 Punkte) O Schwer zugänglich (da z.B. Mannschaftsraumdach nicht begehrbar) oder innerhalb der Mannschaftskabine (1 Punkt)	Bewertungskriterium	Angebotes Fabrikat eintragen:	
61	Zusätzlicher Fußtaster (kein Pilztaster sondern möglichst flache Ausführung) für die Alarmanlage im Bereich des Fahrers.	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotene Ausführung eintragen:	
62	Astabweiser für 2 Rundumkennleuchten vorn, möglichst korrosionsbeständig. Beschichtung der Astabweiser: O Pulverbeschichtet oder lackiert (1 Punkt) O Unbeschichtete Materialien (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
63	Astabweiser für Martinhorn-Anlage, möglichst korrosionsbeständig. Beschichtung des Astabweisers: O Pulverbeschichtet oder lackiert (1 Punkt) O Unbeschichtete Materialien (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
64	Blinkleuchten (gelb) in LED-Technik zur optischen Kennung aller geöffneten Auftritte. Funktionsfähigkeit der Blinkleuchten bei: O Ein- und ausgeschalteter Zündung (2 Punkte) O nur bei eingeschalteter Zündung (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

65	Kontrollleuchte im Fahrerraum zur Kontrolle der Geräteraumverschlüsse und der Auftritte	Angeboten: ja___ nein:___		
66	Akustisches Signal bei ausgefahrenem Lichtmast, geschaltet über die Feststellbremse des Fahrzeugs, zusätzlich zur optischen Anzeige	Angeboten: ja___ nein:___		
67	Versetzen der Original-Rückfahrkamera des Fahrgestellherstellers nach oben, an die Konsole des RWS-Systems.	Angeboten: ja___ nein:___		
68	Lieferung und Montage eines Einsatznavigationssystems Typ LARDIS:ONE, inkl. Halterung und Anschluss an das Digitalfunkgerät (Systementscheidung bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung)	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat und Typ eintragen: _____	
69	Löschwassertankanzeige in LED-Technik im Fahrerhaus. Anzeige des Tankinhalts in mindestens 10 Segmenten für möglichst optimale Ablesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen Ausführung: O Mit automatischer Anpassung der Beleuchtungsstärke an die Umgebungshelligkeit (1 Punkt) O Unveränderliche Beleuchtungsstärke (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
	Funkanlage			
	Verkabelung für Funkantenne und Funkvorbereitung mit Stromanschluss	Angeboten: ja___ nein:___		
	Hauptschalter mit Zeitrelais für Funkanlage im Armaturenbrett.	Angeboten: ja___ nein:___		
	Montage eines beigegebenen Digitalfunkgerätes. Einbau des Gerätes in abgesetzter Ausführung	Angeboten: ja___ nein:___		
	Montage eines beigegebenen abgesetzten BSI-Sicherheitskartenlesers	Angeboten: ja___ nein:___		
	Lieferung und Montage einer kombinierten Digitalfunk/ GPS-Antenne mit federndem Fuß.	Angeboten: ja___ nein:___		
	Lieferung und Montage eines Funkgerätekopplers zum Zusammenschalten von zwei Digitalfunkgeräten auf eine gemeinsame Antenne	Angeboten: ja___ nein:___		

76	Abgesetzte Montage des Handapparats am Armaturenbrett, inkl. Lieferung des erforderlichen Systemkabels	Angeboten: ja___ nein:___		
77	Regelbarer Funklautsprecher am Pumpenbedienstand	Angeboten: ja___ nein:___		
78	Regelbarer Funklautsprecher im Fahrerraum	Angeboten: ja___ nein:___		
79	Regelbarer Funklautsprecher im Mannschaftsraum	Angeboten: ja___ nein:___		
	Ladeerhaltungen und Fremdeinspeisung			
80	Montage von 7 Stück beigestellten Ladehalterungen für Handsprechfunkgeräte, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
81	Montage einer beigestellten aktiven Ladehalterung für 1 Handsprechfunkgerät, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz und Funkantenne	Angeboten: ja___ nein:___		
82	Montage von 8 Stück beigestellten Ladehalterungen für Handscheinwerfer, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
83	Lieferung und Montage einer USB-Doppelsteckdose, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz im Fahrerraum	Angeboten: ja___ nein:___		
84	Lieferung und Montage einer USB-Doppelsteckdose, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz im Mannschaftsraum	Angeboten: ja___ nein:___		
85	Lieferung und Montage einer Steckdose 12 V, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
86	Lieferung und Montage einer Steckdose 24 V, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
87	Montage 1 Stk. beigestellte Ladehalterung 230V für einen Ersatzakku im Fahrerraum, einschließlich Anschluss an das 230V-Netz	Angeboten: ja___ nein:___		
88	Montage 1 Stk. beigestellte Ladehalterung 230V für einen Ersatzakku im Mannschaftsraum, einschließlich Anschluss an das 230V-Netz	Angeboten: ja___ nein:___		

89	Montage 1 Stk. beigestellte Ladehalterung 230V für einen 2. Ersatzakku im Mannschaftsraum, einschließlich Anschluss an das 230V-Netz	Angeboten: ja___ nein:___		
90	Lagerung für 1 akkubetriebenen Arbeitsscheinwerfer	Angeboten: ja___ nein:___		
91	Montage eines Ladeanschlusses am Fahrzeugheck zum Anschluss einer Einpersonen-Haspel Verkehr Systementscheidung: MagCode	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat eintragen: _____	
92	Montage 1 Stk. beigestellte Ladehalterung für eine Wärmebildkamera, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
93	Montage 1 Stk. beigestellte Ladehalterung für eine 2. Wärmebildkamera, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
94	Montage 1 Stk. beigestellte Ladehalterung für ein Gasmessgerät, einschließlich Anschluss an das Kfz.-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
95	Lieferung und Einbau eines Ladegerätes zur Pufferung der Starterbatterie, Ladeleistung 30 A, inkl. FI-Schalter und Temperaturüberwachung	Angeboten: ja___ nein:___	Angeboten Typ und Leistung eintragen: _____	
96	Lieferung und Montage einer PowAirBox II A Strom- und Luftversorgungseinheit, geeignet zur Einspeisung von 230 V. Das Gerät muss über einen automatischen Auswurfmechanismus, der über das Zündschloss aktiviert wird, verfügen. (Systementscheidung bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung).	Angeboten: ja___ nein:___		
97	Lieferung eines Zuleitungskabels 4 m mit Kupplungsdose für PowAirBox A. (Systementscheidung bei allen Fahrzeugen gleiche Ausführung).	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat eintragen: _____	
98	Steckdose 2-polig (Nato) für Fremdstarthilfe in der Nähe des Batteriekastens	Angeboten: ja___ nein:___		
99	Lieferung und Lagerung Startkabel 2-polig beidseitig (Nato)-Stecker, Länge 5 m	Angeboten: ja___ nein:___		
	Lagerungen und Einbauten			
100	Lagerung der feuerwehrtechnischen Beladung nach DIN 14530 Teil 27 Tabelle 1 (ohne die aufgeführte Wunschbeladung).	Angeboten: ja___ nein:___		

	Lagerung der Kettensäge inkl. Zubehör in einem offenen Aluminium-Tragecontainer. Ein Ausschnitt für das Schwert ist nicht zulässig. Lagerung der Tauchmotorpumpe in einem offenen Aluminium-Tragecontainer mit Klapp-Griffen.			
101	Werkzeugschwenkwand mit Lochblech, möglichst stabil und korrosionsbeständig. Möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz. Verlagerung der restlichen Halterungen in die 2. Zugriffsebene. Material der tragenden Struktur der Schwenkwand: ☐ Edelstahl (4 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Beschichtung des Lochblechs: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (2 Punkte) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
102	Senkrechte Werkzeugausziehwan zur Aufnahme von Räumgeräten und Werkzeugen, möglichst stabil und korrosionsbeständig. Ausführung mit Teleskopschiene und Lochblech. Möglichst weiter Überstand des ausgefahrenen Auszugs und möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für optimale und schnelle Entnahme der Geräte. Material der tragenden Struktur der Ausziehwan: ☐ Edelstahl (4 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Beschichtung des Lochblechs: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (2 Punkte) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Überstand des ausgefahrenen Auszugs, gemessen von der Aufbauaußenkante (nach Norm darf ein Überstand von 105 cm nicht überschritten werden): ☐ ≥ 100 cm (3 Punkte) ☐ < 100 cm (2 Punkte) ☐ < 80 cm (1 Punkt) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt)			
103	Schiebeelement inkl. Halterungen für Strahlrohre, Standrohr, Hydrantenschlüssel etc., möglichst stabil und korrosionsbeständig. Ausführung mit Teleskopschiene und Lochblech, möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz. Material der tragenden Struktur des Schiebeelements: ☐ Edelstahl (4 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Beschichtung: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (2 Punkte) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

104	Schiebeelement inkl. Halterungen für Strahlrohre, Standrohr, Hydrantenschlüssel etc., möglichst stabil und korrosionsbeständig. Ausführung mit Teleskopschiene und Lochblech, möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz. Material der tragenden Struktur des Schiebeelements: ☐ Edelstahl (4 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Beschichtung: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (2 Punkte) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
105	Schiebeelement inkl. Halterungen für Feuerlöscher, Kübelspritze etc., möglichst stabil und korrosionsbeständig. Ausführung mit Teleskopschiene und Lochblech, möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz. Material der tragenden Struktur des Schiebeelements: ☐ Edelstahl (4 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Beschichtung: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (2 Punkte) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte)	Bewertungskriterium		

	O Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt)			
106	Schwerlastauszug, geeignet z.B. zur Lagerung von Kabeltrommeln, Flutlichttrage, Rettungszylinder etc. Möglichst langlebig und einfach bedienbar. Ausführung: ☐ Führung mittels kugelgelagerter Metallrollen (2 Punkte) ☐ Andere Führung, z.B. durch Kunststoffrollen (1 Punkt) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt) Ausführung der Ecken: ☐ Mit Kanten-/Stoßschutz (1 Punkt) ☐ Ohne Kanten-/Stoßschutz (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
107	Arbeitsplatte aus Holz, herausziehbar auf Schwerlastteleskopschienen gelagert, möglichst stabil und wetterfest. Länge des Auszugs: ☐ $\geq$ einfache Schienenlänge (2 Punkte) ☐ $<$ einfache Schienenlänge (1 Punkt) Dicke der Arbeitsplatte: ☐ ≥ 40 mm (2 Punkte) ☐ < 40 mm (1 Punkt) Oberfläche: ☐ behandelt, somit wetterfest, z.B. mit Klarlack (1 Punkt) ☐ unbehandelt (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
108	Kunststoffbeschichtung PVC für Arbeitsplatte	Angeboten: ja____ nein:____		

109	Schublade im Geräteraum hinten links, z.B. zur Lagerung von 4 Saugschläuchen. Über Schnellverschluss ein- bzw. aushängbar. Möglichst stabil, langlebig und sicher zu bedienen. Ausführung der Schubladenführung: ☐ Führung mittels kugelgelagerter Metallrollen (3 Punkte) ☐ Andere Führung, z.B. durch Kunststoffrollen (1 Punkt) Unterstützung des Bedieners beim Ausziehen und Einschieben: ☐ vorhanden, z.B. durch Federwellenausgleich (1 Punkt) ☐ keine Unterstützung vorhanden (0 Punkte) Ausführung der Kanten: ☐ Mit Gummierung als Stoßkante (1 Punkt) ☐ Ohne Gummierung als Stoßkante (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
110	1 Schublade aus Alu-Profilen im Fahrzeugheck, über Schnellverschluss ein- bzw. aushängbar, nach Möglichkeit mit Stoßschutz. Ausführung: ☐ Mit Gummierung als Stoßkante (1 Punkt) ☐ Ohne Gummierung als Stoßkante (0 Punkte)	Bewertungskriterium		
111	Lagerung für 1 Rettungsplattform, ergonomische Entnahme muss gewährleistet sein.	Angeboten: ja___ nein:___		
112	Schwenkvorrichtung zur Aufnahme eines Motorpumpenaggregats inkl. hydraulischer Rettungsgeräte, möglichst stabil und korrosionsbeständig. Arretierbar auf 45°, 90° und 135°. Lagerung der hydraulischen Rettungsgeräte auf dem Motorpumpenaggregat. Möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz. Material der tragenden Struktur der Schwenkvorrichtung: ☐ Edelstahl (3 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Beschichtung des Blechs: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (1 Punkt) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt)			
113	Lagerung des Stromerzeugers auf einem Auszug mit kugelgelagerten Schwerlastteleskopschienen, möglichst stabil und korrosionsbeständig. Der Stromerzeugerbetrieb auf dem Auszug muss möglich sein. Möglichst einfacher Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz und möglichst ergonomische Entnahmemöglichkeit, z.B. durch überproportionale Länge des Auszugs. Material der tragenden Struktur des Auszugs: ☐ Edelstahl (3 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Beschichtung des Blechs (Standfläche): ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (1 Punkt) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Bedienung: ☐ Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) ☐ Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt) Länge des Auszugs: ☐ $\geq$ 1,2-fache Schienenlänge (2 Punkte) ☐ $<$ 1,2-fache Schienenlänge (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
114	Drehvorrichtung für Stromerzeugerauszug	Angeboten: ja___ nein:___		

115	Lagerung 8/13 kVA Stromerzeuger anstatt 5 kVA	Angeboten: ja___ nein:___		
116	Elektrische Verbindungsleitung 230 V vom Stromerzeuger zu einer spritzwasserdichten Steckdose (IP68) im Aufbau, schaltbar vom Bedienstand	Angeboten: ja___ nein:___		
117	Halterungen für den Beladungssatz F Säbelsäge nach DIN 14 800-18 Beiblatt 6 Tabelle 1, bestehend aus: 1 Säbelsäge 5 Sägeblätter Metall 5 Sägeblätter Nichteisenmetalle 5 Sägeblätter Brennholz 5 Sägeblätter Konstruktionsholz 2 Schutzbrillen 1 Personenschutzeinrichtung	Angeboten: ja___ nein:___		
118	Lagerung für 1 Bereitstellungsplane	Angeboten: ja___ nein:___		
119	Lagerung für 2 Druckplatten für Armaturen Brett	Angeboten: ja___ nein:___		
120	Lagerung für 1 Pedalschneidgerät	Angeboten: ja___ nein:___		
121	Halterungen für den Beladungssatz G Trennschleifmaschine nach DIN 14 800-18 Beiblatt 7 Tabelle 1, bestehend aus: 1 Trennschleifmaschine 3 Trennscheiben für Metall 3 Trennscheiben für Stein 3 Trennscheiben für Nichteisenmetalle 2 Schutzbrillen 1 Personenschutzeinrichtung	Angeboten: ja___ nein:___		
122	Lagerung für 1 Stück PKW-Stabilisierungs-System	Angeboten: ja___ nein:___		
123	Lagerung für 2 Stab-Pack	Angeboten: ja___ nein:___		
124	Lagerung für 2 Splitterschutzplatten	Angeboten: ja___ nein:___		

125	Hygienewand auf Teleskopauszug mit Wasserhahn, Seifenspender, Handtuchbox, Abfallbehälter und Luftpistole auf der Vorderseite, möglichst stabil und korrosionsbeständig. Die Luftpistole muss über einen Spiralschlauch angeschlossen sein und soll zum Schutz des Schlauchs mit einer Schlauchführung ausgestattet sein. Verwendung der Druckluft nach Möglichkeit auch für andere Anwendungen. Hygieneartikel zur einfachen Wiederbefüllung nach Möglichkeit auf einem herausnehmbaren Blech. Auszug mit möglichst einfachem Entriegelungsmechanismus für schnellen Einsatz. Die Rückseite der Hygienewand soll zur Lagerung weiterer Beladungsgegenstände genutzt werden. Material der tragenden Struktur der Hygienewand: ☐ Edelstahl (3 Punkte) ☐ Aluminium (2 Punkte) ☐ Stahl (1 Punkt) Beschichtung: ☐ Pulverbeschichtet oder lackiert (1 Punkt) ☐ Unbeschichtete Materialien (0 Punkte) Luftschlauch: ☐ in Rohr geführt, ausgestattet mit Eurokupplung zum Abkuppeln der Luftpistole und Verwendung der Druckluft für andere Anwendungen (1 Punkt) ☐ keine Rohrführung bzw. keine Eurokupplung (0 Punkte) Halterung Hygieneartikel: ☐ Hygieneartikel-Halter auf herausnehmbarem Blech montiert, z.B. gesichert mit Sterngriffschraube (1 Punkt) ☐ Hygieneartikel-Halter nicht herausnehmbar (0 Punkte) Bedienung:	Bewertungskriterium		
-----	--	---------------------	--	--

	O Einhandbedienung (z.B. Entriegelung in Griff integriert) (2 Punkte) O Zwei oder mehr Bedienschritte zum Ausziehen nötig (1 Punkt) Rückseite der Hygienewand: O Rückseite des Auszuges nutzbar zur Lagerung weiterer Beladung z.B. Kübelspritze, Feuerlöscher etc. (2 Punkte) O Rückseite des Auszuges nicht nutzbar (0 Punkte)			
126	Ausstattung der Hygienewand mit einem Desinfektionsmittelspender	Angeboten: ja___ nein:___		
127	Ausstattung der Hygienewand mit einer Bürste und einem zusätzlichen Spiralschlauch	Angeboten: ja___ nein:___		
128	Lieferung und Einbau einer elektrischen Kühlbox (24 V) im Aufbau, Inhalt 30 Liter, montiert auf einem Auszug, einschließlich Anschluss an das Kfz-Bordnetz	Angeboten: ja___ nein:___		
129	Entfall Pressluftatmer-Halterung im Geräteraum (Minderpreis auswerfen)	Angeboten: ja___ nein:___		
130	Lagerung für 2 Pressluftatmer-Ersatzflaschen, möglichst ergonomisch und einfach zu bedienen. Lagerung der Flaschen: O liegend (2 Punkte) O stehend (1 Punkt) Sicherung der Flaschen: O automatisch, kein weiterer Bedienschritt notwendig, z.B. durch Fallriegel (2 Punkte) O manuell, zusätzlicher Bedienschritt notwendig, z.B. mittels separat zu verriegelnder Leiste oder vergleichbar (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
131	Halterungen für den Beladungssatz J1 Vegetationsbrand für Löschfahrzeuge nach DIN 14800-18 Beiblatt 10 Tabelle 1, bestehend aus: 6 Druckschläuche D 25 2 Übergangsstücke C-D	Angeboten: ja___ nein:___		

	2 Hohlstrahlrohre D 2 Verteiler C-DCD 1 Wiedehopfhacke 1 Hack- und Kratzwerkzeug 2 Feuerpatschen 2 Löschrucksäcke 18 Partikelfiltrierende Halbmasken 9 Schutzbrillen 9 Warnpfeifen			
132	Lagerung für 1 Absturzsicherung	Angeboten: ja___ nein:___		
133	Lagerung für 1 Einreißhaken	Angeboten: ja___ nein:___		
134	Lagerung für 1 Mittelschaumpistole mit angeschlossenem Schaummittelbehälter und eines Reservebehälters	Angeboten: ja___ nein:___		
135	Lagerung für 1 Druckschlauch A-5m	Angeboten: ja___ nein:___		
136	Lagerung für 2 Faltsignale	Angeboten: ja___ nein:___		
137	Lagerung für 2 Schlauchpakete C	Angeboten: ja___ nein:___		
138	Zusätzliches Schlauchfach für 4 C-Rollschläuche	Angeboten: ja___ nein:___		
139	Lagerung Atemschutznotfalltasche Fab. Dräger	Angeboten: ja___ nein:___		
140	Lagerung für 1 Krankentrage Form K	Angeboten: ja___ nein:___		
141	Lagerung für 4 Schlauchtragekörbe Größe C, hochkant stehend, nebeneinander	Angeboten: ja___ nein:___		
142	Lagerung für 1 mobilen Rauchverschluss Typ RSS F70	Angeboten: ja___ nein:___		
143	Lagerung für 1 mobilen Rauchverschluss Typ RSS F80	Angeboten: ja___ nein:___		
144	Lagerung 2 Fluchthauben	Angeboten: ja___ nein:___		
145	Lagerung für 1 Rolle Folienabspermband	Angeboten: ja___ nein:___		

146	Lieferung und Lagerung von 1 Aluminium-Container mit 2 Klappgriffen und Hohlumschlag, Lagerung in VA-Winkelschienen im Geräteraum G1	Angeboten: ja___ nein:___		
147	Lieferung und Lagerung von 1 Aluminium-Container mit 2 Klappgriffen und Hohlumschlag, Lagerung in VA-Winkelschienen im Geräteraum G2	Angeboten: ja___ nein:___		
148	Lieferung und Lagerung von 1 Aluminium-Container mit 2 Klappgriffen und Hohlumschlag, Lagerung in VA-Winkelschienen im Geräteraum G3	Angeboten: ja___ nein:___		
149	Lieferung und Lagerung von 1 Aluminium-Container mit 2 Klappgriffen und Hohlumschlag, Lagerung in VA-Winkelschienenim Geräteraum G6	Angeboten: ja___ nein:___		
150	Lieferung und Lagerung von 1 Aluminium-Container mit 2 Klappgriffen und Hohlumschlag, Lagerung in VA-Winkelschienen im Geräteraum G6	Angeboten: ja___ nein:___		
151	Entnahmestopp für Alu-Tragecontainer: Herausklappbarer Endanschlag an der Unterseite, der das Herausziehen automatisch stoppt bevor das Ende des Containers erreicht ist und ein Absturz des Containers droht.	Angeboten: ja___ nein:___		
152	Lagerung 1 Weithalskanister (20 l.) für Streusalz	Angeboten: ja___ nein:___		
153	Lagerung 1 Weithalskanister (20 l.) für Chemiekalienbinder	Angeboten: ja___ nein:___		
154	Lagerung von folgender Sonderbeladung (siehe auch beiliegende Beladeliste): 1 Schlüsselmappe PAX 1 Sperrpostenschlüssel im Berich des Gruppenführers 1 Führungsleine 100 m im Tragebeutel 1 Holster Weber TH "Innerer Retter" 1 Schwimmweste 1 Tasche Zubehör Rettungsbrett 1 Patientenschutzhelm VU 1 AED im Mannschaftsraum 1 Spanngurt 1 T1-Tool Holmatro	Angeboten: ja___ nein:___		

	1 Blechaufreißer an Ausziehwand 1 Brechstange 1500 am Ausziehwand 1 Brechstange 700 an Ausziehwand 1 Nageleisen an Ausziehwand 1 Unterbau-Holzplatte (500 x 300 mm) 1 Delta-Box (Mehrfachsteckdose) 1 Set Leckdichtlanzen 1 Satz Ölauffangtücher 4 Stück PKW-Rangierhilfe "Gojak 6200 1 Schnellauffangwanne "Sofortdekon"			
155	Lieferung und Montage eines Druckluftabgangs im Aufbau mit Euro-Kupplung	Angeboten: ja___ nein:___		
156	Entfall Halterungen für folgende Schaumausrüstung: 6 Schaummittelbehälter Minderpreis auswerfen:	Angeboten: ja___ nein:___		
157	Lagerung des Schnellangriffs in Buchten in einer entnehmbaren Wanne aus Aluminium. Die Schläuche sollen so ergonomisch außerhalb des Fahrzeugs gepackt und mit der Wanne wieder verlastet werden	Angeboten: ja___ nein:___		
158	Sämtliche Beladungsteile aus der im Anhang beiliegenden Beladeliste HLF 20 (Ist-Beladung) sind auf dem Fahrzeug zu verlasten und somit preislich in dieser Zeile einzukalkulieren. Die Beladeliste ist bindend und beschreibt die komplette, zu verlastende feuerwehrtechnische Beladung.	Angeboten: ja___ nein:___		
	Dachaufbauten			
159	Schiebleiterlagerung in mechanisch absenkbarer Ausführung. Aus Sicherheitsgründen soll ein Mitlaufen mit dem Leiterschlitten vermieden werden. Zur Entnahme der Leiter muss der Bediener: O nicht mit dem Leiterschlitten mitlaufen (5 Punkte) O mit dem Leiterschlitten mitlaufen (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

160	Steckleiterlagerung in mechanisch absenkbarer Ausführung. Aus Sicherheitsgründen soll ein Mitlaufen mit dem Leiterschlitten vermieden werden. Zur Entnahme der Leiter muss der Bediener: ☐ nicht mit dem Leiterschlitten mitlaufen (5 Punkte) ☐ mit dem Leiterschlitten mitlaufen (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
161	Lagerung von insgesamt vier Saugschläuchen A-1500 (je zwei zusammengekuppelt) und einem Saugkorb längs neben den tragbaren Leitern. Um ein Betreten des Daches zu vermeiden, sollen die Schläuche nach Möglichkeit an den Leiterentnahmehilfen gelagert werden, sodass die Schläuche vom Boden aus entnommen werden können. Die Reduzierung der Gangbreite auf dem Dach soll aus Sicherheitsgründen möglichst gering gehalten werden. Montage an der Leiterentnahmehilfe, sodass die Schläuche vom Boden aus entnommen werden können: ☐ möglich (5 Punkte) ☐ nicht möglich (0 Punkte) Die Gangbreite reduziert sich um: ☐ ≤ 550 mm (2 Punkte) ☐ > 550 mm (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
	Löschwasserbehälter			
162	Löschwasserbehälter aus möglichst stabilem Kunststoff, mit allen erforderlichen Armaturen. Befestigung möglichst wartungsarm. Fassungsvermögen: 2200 l (der Löschwasserbehälter darf nicht die Geräteräume G1 / G2 einschränken !) Ausführung: ☐ Faserverstärkter Kunststoff, z.B. GFK (2 Punkte) ☐ Unverstärkter Kunststoff, z.B. PE (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Befestigung des Löschwasserbehälters: ☐ In das Aufbaugerippe integriert, wartungsfrei (3 Punkte) ☐ Freistehend, wartungsfreie Befestigung, z.B. Metallspannbänder (2 Punkte) ☐ Freistehend, Wartung erforderlich, z.B. Spanngurte (1 Punkt) Löschwasserbehälter möglichst platzsparend in das Aufbaugerippe integriert für optimale Raumausnutzung. Gegenüber dem Standard-Löschwasserbehälter nach Norm ergeben sich folgende Raumeinschränkungen in den Geräträumen: Einschränkung der Tiefe der seitlichen Geräträume im Bereich des Wassertanks (durch einen breiteren Tank): ☐ keine Einschränkung (3 Punkte) ☐ Einschränkung je Seite < 50 mm (2 Punkte) ☐ Einschränkung je Seite ≥ 50 mm (1 Punkt) Einschränkung der Durchlademöglichkeit in G1/G2 (durch einen längeren Tank): ☐ keine Einschränkung, Durchlademöglichkeit auf voller Breite der Geräträume (3 Punkte) ☐ Einschränkung < 200 mm (2 Punkte) ☐ Einschränkung ≥ 200 mm (1 Punkt) Löschwasserbehälter mit freiem Einlauf nach DVGW W405-B1 und DIN E 14502-2. Der Abstand zwischen Füllöffnung und höchstem Füllstand sollte mind. 100 mm betragen. Dem Angebot ist eine Prinzipskizze beizulegen. Abstand zwischen Füllöffnung und höchstem Füllstand: ☐ Abstand ≥ 100 mm (5 Punkte) ☐ Abstand < 100 mm (0 Punkte)			
--	--	--	--	--

	Zugänglichkeit des Löschwasserbehälters über möglichst einfach erreichbares Mannloch mit einem Durchmesser von 450 mm als Inspektions- und Wartungsöffnung. Zugang zum Mannloch: ☐ über Aufbaudach von oben (2 Punkte) ☐ vom Geräteraum (1 Punkt)			
163	Tankfüllanschluss B unterhalb des Geräteraumes GR außen	Angeboten: ja___ nein:___		
164	Tankniveauregulierung für den Löschwasserbehälter. Die Tankfüllleitung ist je nach Füllstand des Löschwasserbehälters elektropneumatisch zu öffnen bzw. zu schließen. Die Funktion ist am Pumpenbedienstand zu aktivieren und zu deaktivieren.	Angeboten: ja___ nein:___		
	Pumpenanlage			
165	Feuerlöschkreislumppe FPN 10-2000 nach DIN EN 1028 im Heck eingebaut. Die Pumpe und der Pumpenantrieb sollen für geringe Wartungskosten möglichst verschleißarm (z.B. durch wenige bewegte Teile) konstruiert sein. Ausführung der Pumpe: ☐ Einstufig (2 Punkte) ☐ Zweistufig (1 Punkt) Ausführung des Pumpenantriebs: ☐ Ohne Getriebe (2 Punkte) ☐ Mit Getriebe (1 Punkt) Nachweis der Leistung der Pumpe gemäß DIN EN 1028 durch: ☐ Zertifikat eines amtlich anerkannten unabhängigen Instituts, z.B. TÜV, mit Zuteilung einer PVR-Nummer (2 Punkte) ☐ Eigenzertifizierung (1 Punkt)	Bewertungskriterium	Angebotes Fabrikat eintragen: _____ Angeboten Typ eintragen: _____	

Hersteller der Feuerlöschkreiselpumpe und Aufbauhersteller sollen aus Gründen des Kundendienstes identisch sein. Hersteller, im Sinne dieser Leistungsbeschreibung, ist das Unternehmen, welches sowohl die Konstruktion der Feuerlöschkreiselpumpe durchgeführt hat als auch die Montage der Kernkomponenten der Feuerlöschkreiselpumpe (Gehäuse, Welle, Laufrad etc.) durchführt. Hersteller der Feuerlöschkreiselpumpe: ☐ Aufbauhersteller (2 Punkte) ☐ Anderer Hersteller (1 Punkt) Einfache Zugänglichkeit der Pumpe für Wartungsarbeiten. Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten: ☐ Zugang ohne Demontagearbeiten (z.B. Bedienpult wegschwenkbar oder werkzeuglose Entnahme der Heckschublade) (2 Punkte) ☐ Zugang nur mit Demontagearbeiten möglich (1 Punkt) Das Vorgehen zum Entwässern der Pumpenanlage (inklusive evtl. vorhandener Druckzumischanlage, Werferleitung und anderer verdeckt eingebauter Abgänge) ist möglichst einfach zu gestalten, um Ablagerungen und Korrosion zu vermeiden und somit die Lebensdauer zu erhöhen. Umsetzung der Pumpenentwässerung: ☐ Entwässerung über einen zentralen Bedienhebel oder Taster (gleichzeitige Betätigung aller Entwässerungsventile) (3 Punkte) ☐ Zur Entwässerung sind zwei getrennte Bedienhebel oder Taster bzw. Ventile zu betätigen (2 Punkte) ☐ Zur Entwässerung sind mehr als zwei Bedienhebel oder Taster bzw. Ventile zu betätigen (1 Punkt) Betätigung der Entwässerungsventile:			
--	--	--	--

☐ Rein mechanisch (2 Punkte) ☐ Elektrisch und/oder pneumatisch (1 Punkt) Erstellung und Hinterlegung einer Kurzbedienungsanleitung für die Pumpe, um eine schnelle Inbetriebnahme unter besonderen Umständen (z.B. Stress) zu erleichtern. Hinterlegung der Kurzbedienungsanleitung: ☐ Fest am bzw. in unmittelbarer Nähe des Pumpenbedienpults montiert (3 Punkte) ☐ Lose in der Nähe des Pumpenbedienpults hinterlegt (2 Punkte) ☐ Nur in der Betriebsanleitung beschrieben (1 Punkt) Entlüftungseinrichtung als Doppelkolbenpumpe, mit Automatikfunktion. Zuschaltung und Antrieb möglichst verschleißarm für lange Lebensdauer. Die Entlüftungseinrichtung muss für Lenzeinsätze manuell abgeschaltet werden können. Entlüftungseinrichtungen, bei denen die Automatik nicht deaktiviert werden kann, sind unzulässig. Zusätzlich soll eine manuelle Zuschaltungsmöglichkeit vorhanden sein, um die Pumpe auch bei einem Ausfall der Automatik entlüften zu können. Nach Möglichkeit modularer Aufbau für einfachen und schnellen Austausch im Reparaturfall. Zuschaltung der Entlüftungspumpe über: ☐ Elektromagnetkupplung (3 Punkte) ☐ Spannen und Entspannen des Keilriemens (2 Punkte) ☐ Dauerhaft mitlaufende Welle, nur Kolbenbewegung wird abgeschaltet (1 Punkt) Die Entlüftungspumpe ist (zusätzlich zur Automatikfunktion): ☐ Manuell wahlweise ein- oder auszuschalten (2 Punkte) ☐ Nur manuell auszuschalten (1 Punkt) Bauweise der Entlüftungspumpe:			
--	--	--	--

	O Getrennt von der Kreiselpumpe, als Modul tauschbar (2 Punkte) O In die Kreiselpumpe integriert, nicht separat tauschbar (1 Punkt)			
166	Ausstattung der Pumpe mit Lenzeinrichtung, 1 Druckabgang zum Tank füllen, 1 A-Sauganschluss und 1 Tanksauganschluss. Umschaltorgan im A-Saugeingang und Tanksaugeingang, sodass eine Umschaltung von Tank- auf Saugbetrieb ohne Unterbrechung des Förderstromes gewährleistet ist. Möglichst geringer Kraftaufwand, z.B. durch zwei getrennte Armaturen. Ausführung des Umschaltorgans zwischen Tank- und Saugbetrieb: O Zwei unabhängige Armaturen z.B. Schwenklappen, für Tank- und Saugleitung (2 Punkte) O Eine kombinierte Armatur, z.B. Kugelhahn (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
167	Ausstattung mit einem System, welches automatisch zwischen einer Wasserzufuhr aus dem Löschwassertank und einer externen Wasserversorgung umschaltet. Das System soll bspw. ermöglichen, dass in der Anfangsphase eines Einsatzes zunächst Löschwasser aus dem Löschwassertank des Fahrzeugs entnommen wird und nach dem Aufbau einer externen Wasserversorgung automatisch die Wasserzufuhr aus dem Löschwassertank gestoppt wird. Bei einer Unterbrechung der externen Wasserversorgung muss der Feuerlöschkreiselpumpe automatisch wieder Wasser aus dem Löschwassertank zugeführt werden. Das eingespeiste Wasser darf dabei nicht in den Löschwassertank gelangen, um eine Verschmutzung des Löschwassertanks zu vermeiden. Anschluss der Einspeiseleitung über B-Kupplung. Ausführung des Systems nach Möglichkeit rein mechanisch für hohe Zuverlässigkeit. Mit Druckentlastungshahn. Ausführung des Systems: O rein mechanisch, bspw. durch Rückschlagklappen und -ventile (3 Punkte)	Bewertungskriterium		

	☐ elektronische Steuerung oder vergleichbar (2 Punkte) ☐ nicht lieferbar (0 Punkte)			
168	Lieferung und Montage eines zusätzlichen Absperrventils B vor der Automatischen Wasserzuführungsregulierung	Angeboten: ja___ nein:___		
169	4 B-Druckabgänge, je 2 Stück seitlich links bzw. rechts nach außen geführt, mit Druckentlastungshähnen vor den Kupplungen, absperrbar über Niederschraubventile. Die Druckentlastungshähne sind in die Leitungen und nicht in die Blindkupplungen einzubauen. Zugänglichkeit der Druckabgänge für einen schnellen Zugriff möglichst direkt von außen. Zugänglichkeit der Druckabgänge: ☐ Ohne Öffnen des Traversenkastens bzw. Abklappen des Auftritts (2 Punkte) ☐ Öffnen des Traversenkastens bzw. Abklappen des Auftritts notwendig (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
170	Die Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe hat über Schalter oder Taster zu erfolgen, wobei jedem Schalter/Taster nur eine Funktion zugeordnet sein darf. Möglichst leicht verständliche Kennzeichnung und geringe Reparaturkosten im Schadenfall. Eine Bedienung durch einen Touchscreen oder ein Display mit Tastern, deren Belegung während der Bedienung wechseln kann, ist unzulässig. Kennzeichnung der Bedienelemente durch: ☐ Ausschließlich deutsche Klartextbeschriftung (4 Punkte) ☐ Piktogramme (1 Punkt) Ausführung der Bedienelemente: ☐ einzeln austauschbare Elemente (4 Punkte) ☐ Folientastatur o.ä. (1 Punkt)	Bewertungskriterium		

	Elektrische Löschmitteltankanzeige in LED-Technik. Anzeige des Tankinhaltes in mindestens 10 Segmenten für möglichst optimale Ablesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen. Ausführung: O Mit automatischer Anpassung der Beleuchtungsstärke an die Umgebungshelligkeit. (2 Punkte) O Unveränderliche Beleuchtungsstärke (0 Punkte) Es sind manuelle Niederschraubventile für die Druckabgänge zu verwenden, keine pneumatisch betätigten Ventile. Position der Ventile für schnelle Erreichbarkeit möglichst im Pumpenbedienpult. Bedienung der Niederschraubventile: O Im Pumpenbedienpult (2 Punkte) O Am jeweiligen Druckabgang (1 Punkt)			
171	Das Pumpenbedienfeld ist ohne unnötige Löcher und Blindkappen auszustatten	Angeboten: ja___ nein:___		
172	Wanne Blech unterhalb der Pumpenanlage aus gebürstetem Edelstahl anstelle Alu-Warzenblech	Angeboten: ja___ nein:___		
173	Elektrische Pumpenschaltung am Pumpenbedienstand mit Einknopfbedienung (Fahrzeug hat Automatikgetriebe)	Angeboten: ja___ nein:___		
174	Motor-Start / Stopp am Pumpenbedienstand - Vorrüstung am Fahrgestell erforderlich -	Angeboten: ja___ nein:___		
175	Ausführung der Niederschraubventile mit farbigen Ballengriffen	Angeboten: ja___ nein:___		
176	Absperrbarer, separater Druckabgang für die Schnellangriffseinrichtung in Buchten im Geräteraum G6	Angeboten: ja___ nein:___		
177	Programmierung einer Pump & Roll-Schaltung beim Fahrgestell - Vorrüstung am Fahrgestell erforderlich -	Angeboten: ja___ nein:___		
	Schaumanlage			
178	Lieferung und Einbau eines Schaummitteltanks mit einem Fassungsvermögen von 120 l mit Anschlussmöglichkeit für ein	Bewertungskriterium		

	Schaumzumischsystem. Tank mit Einfüllöffnung auf dem Dach. Entleerungsmöglichkeit unterhalb des Tanks. Überlauf des Schaummitteltanks unterhalb des Aufbaus geführt. Elektrische Tankinhaltsanzeige am Bedienpult der Feuerlöschkreislumppe in LED-Technik. Anzeige des Tankinhalts in mindestens 10 Segmenten mit möglichst optimaler Ablesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen. Möglichst geringe Einschränkung des nutzbaren Bereichs der Geräteräume für optimale Raumausnutzung. Ausführung der Tankinhaltsanzeige: ☐ Mit automatischer Anpassung der Beleuchtungsstärke an die Umgebungshelligkeit. (2 Punkte) ☐ Unveränderliche Beleuchtungsstärke (0 Punkte) Raumbedarf des Schaummitteltanks im nutzbaren Bereich der Geräteräume (kann z.B. durch Integration in den nicht nutzbaren Bereich zwischen den Rollladenwalzen minimiert werden): ☐ < 10 Liter (4 Punkte) ☐ < 30 Liter (3 Punkte) ☐ < 60 Liter (2 Punkte) ☐ >= 60 Liter (1 Punkt)			
179	Festeingebaute Schaummittelfüllpumpe für 1-Kammer-Schaummitteltank mit automatischer Abschaltung bei gefülltem Tank. Nach dem Einsatz muss die Schaummittelfüllpumpe, ausgeführt als Impellerpumpe, gespült werden können. Bedienung vom Pumpenbedienstand. Ein pneumatisch betätigter 3-Wege-Kugelhahn muss dabei die Verbindung zum Schaummitteltank automatisch unterbrechen, sodass kein Spülwasser in den Schaummitteltank geraten kann. Die Füllung des Schaummitteltanks muss unabhängig von einer möglichen Schaumabgabe sein	Angeboten: ja___ nein:___		
180	Druckzumisanlage entsprechend DZA 1600 / 0,1-1 nach EN 16327.	Angeboten: ja___ nein:___		

	Die Dosiereinrichtung ist im Druckausgang der Kreiselpumpe einzubauen und für eine gleichmäßige Zumischrate mit einer möglichst pulsationsarmen Schaummittelpumpe auszustatten. Die Schaumabgabe muss über die B-Druckabgänge auf der rechten Fahrzeugseite und über den ggf. vorhandenen Werfer möglich sein. Die Anlage muss für alle gängigen Class A Schaummittel, Mehrbereichsschaummittel und AFFF Produkte geeignet sein. Die Druckzumisanlage muss ab 80 l/min Wasserdurchflußmenge Schaummittel zumischen. Möglichst kompakte Bauweise für hohen Nutzwert des Fahrzeugs. Der Antrieb der Druckzumisanlage soll möglichst verschleißarm und unempfindlich gegenüber einem Betrieb mit verschmutztem Wasser ausgeführt sein. Das 24V-Fahrzeuginstrumentnetz soll für den Antrieb nicht zusätzlich belastet werden. Bedienung der Anlage vom Pumpenbedienstand, mit automatischer Spülfunktion auf Knopfdruck. Hersteller der Druckzumisanlage und Aufbauhersteller sollen aus Gründen des Kundendienstes identisch sein. Hersteller, im Sinne dieser Leistungsbeschreibung, ist das Unternehmen, welches sowohl die Konstruktion der Druckzumisanlage durchgeführt hat als auch die Montage der Kernkomponenten der Anlage (Pumpe, Dosiereinheit, Mischkammer etc.) durchführt. Maximale Förderleistung der Anlage (Schaummittel in l/min): ☐ >= 40 l/min (4 Punkte) ☐ >= 30 l/min (3 Punkte) ☐ >= 20 l/min (2 Punkte) ☐ < 20 l/min (1 Punkt) Bauweise der Schaummittelpumpe: ☐ Zahnradpumpe (2 Punkte) ☐ Kolbenpumpe (1 Punkt)			
--	--	--	--	--

	Raumbedarf der Anlage in den Geräteräumen (z.B. oberhalb der Pumpe in GR oder in den seitlichen Geräteräumen): ☐ < 10 Liter (4 Punkte) ☐ < 20 Liter (3 Punkte) ☐ < 30 Liter (2 Punkte) ☐ > 30 Liter (1 Punkt) Antrieb der Schaummittelpumpe: ☐ Direkt von der Pumpenwelle, schaltbar ü. Kupplung (4 P.) ☐ Direkt von der Pumpenwelle, dauerhaft mitlaufend (3 P.) ☐ Durch Druckwasser von der Kreiselpumpe (2 Punkte) ☐ Durch zusätzlichen Elektromotor (1 Punkt) Hersteller der Druckzumisanlage: ☐ Aufbauhersteller (2 Punkte) ☐ Anderer Hersteller (1 Punkt) Die Anlage muss geeignet sein, aus Kanistern anzusaugen. Sollte aus irgendeinem Grund kein Schaummittel angesaugt werden, so hat die Schaummittelpumpe nach 10 Sekunden abzuschalten, um ein Trockensaugen zu verhindern. Ein formstabiler C-Schlauch, für Fremdsaugen, mit Sieb und Rückschlagventil, Länge 3m, ist mitzuliefern und im Bereich der Pumpenanlage zu lagern.			
181	Mindermengenzumischung/Netzmittelfunktion der Druckzumisanlage. Aus einsatztaktischen Gründen soll die Druckzumisanlage zur Anwendung von Netzmittel geeignet sein, hierbei ist der Einsatz eines einzelnen Hohlstrahlrohrs mit geringem Durchsatz unter Verwendung des Impulslöschverfahrens geplant. Die Anlage soll daher in der Lage sein bei einer Wasserdurchflussmenge von 100 l/min eine Zumischrate von 0,1% sicherstellen zu können. Auch bei stoßweiser Wasserabgabe soll die Anlage eine konstante Zumischung sicherstellen. Die obere Leistungsgrenze der	Angeboten: ja____ nein:____		

	Druckzumisanlage soll durch die Funktion nicht eingeschränkt werden. Die Bedienung der Druckzumisanlage soll durch die Funktion nicht komplexer werden. Minimale tatsächliche Zumischrate der Anlage bei einem Wasserdurchfluss von 100 l/min: ☐ $\leq 0,1 \%$ (4 Punkte) ☐ $\leq 0,5 \%$ (1 Punkt) ☐ $> 0,5\%$ (0 Punkte) Konstante Zumischung auch bei stoßweiser Wasserabgabe: ☐ Ja (4 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte) Obere Leistungsgrenze der Anlage unverändert: ☐ Ja (4 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte) Hinweis: Hiermit ist z.B. gemeint, dass die Möglichkeit 0,1% Zumischrate einzustellen, die maximal mögliche Zumischrate von 6% auf 3% reduziert. Dieses wäre als Veränderung der oberen Leistungsgrenze zu werten. Bedienung der Anlage unverändert: ☐ Ja (4 Punkte) ☐ Nein (0 Punkte) Hinweis: Eine unveränderte Bedienung liegt nur dann vor, wenn kein zusätzliches Bedienelement (Hebel/Taste; z.B. Kugelhahn zur Zylinderabschaltung) im Vergleich zur Standardausführung der Anlage hinzukommt.			
	Fahrgestellanbauten			
182	Lagerung der Fahrzeugbatterien möglichst wartungsfreundlich auf einem Auszug im Bereich des Mannschaftsraumeinstiegs. Ausführung:	Bewertungskriterium		

	O ausziehbar, auf einem Schwerlastteleskopauszug (2 Punkte) O ausziehbar, z.B. auf Kunststoffgleitschienen (1 Punkt) O nicht ausziehbar (0 Punkte)			
183	Lieferung und Montage eines zuschaltbaren Schneekettensystems (Schleuderketten)	Angeboten: ja___ nein:___	Angebotes Fabrikat eintragen: _____	
184	Aufprotzvorrichtung für 2 schmale, fahrbare Einpersonen-Haspeln: 1 Einpersonen-Haspel Schlauch nach DIN 14826-2, schmal 1 Einpersonen-Haspel Verkehr, schmal Alle Arme müssen sowohl im ein- als auch im ausgeklappten Zustand arretieren. Möglichst einfache Bedienung der Arretierung, um ein unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern. Ausführung der Arretierung: O Verriegeln und Lösen erfolgt in beiden Zuständen über den gleichen Schnappstift (2 Punkte) O Verriegeln und Lösen erfolgt über zwei separate Schnappstifte (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
	Lackierung			
185	Lackierung Aufbau in Rot RAL 3000 (Nur Folien Beklebung ist nicht zulässig und führt zum Ausschluss)	Angeboten: ja___ nein:___		
186	Ausführung der Lackierung der Gruppenkabine und des Aufbaus in HighSolid-2-Komponenten-Decklack sowie: Lackierung der Kotflügel der Vorder- und Hinterachse in Weiß, RAL 9010 Lackierung der Pumpenanlage inkl. Druckabgänge in Schwarz Lackierung der Aufstiegsleiter in Hellgrau Versiegelung von Gruppenkabine und Aufbau mit Unterbodenschutz sowie Hohlraumkonservierung.	Angeboten: ja___ nein:___		

187	Lackierung der hinteren Türen und des Stillstandbereichs der Gruppenkabine in rot RAL 3000	Angeboten: ja___ nein:___		
188	Lackierung des kompletten pneumatischen Tritts und des Sicherheits-Auftritt-Systems mit Klarlack. Auch die Aufprotzvorrichtung für die Einzelpersonenhaspeln am Heck soll zusätzlich mit Klarlack lackiert werden.	Angeboten: ja___ nein:___		
	Beklebung und Beschriftung			
189	Inhaltsverzeichnisse der einzelnen Geräträume, möglichst lange haltbar und witterungsfest. Ausführung: O mittels gravierter / gelasierter Schilder (2 Punkte) O gedruckt als Klebefolie / Aufkleber (1 Punkt)	Bewertungskriterium		
190	Beschriftung der Fahrer- und Beifahrertür, einschließlich Anfertigung eines Klebewappens nach Vorlage	Angeboten: ja___ nein:___		
191	Frontbeschriftung mit Aufschrift "FEUERWEHR", geklebt mit retroreflektierender Folie leuchtgelb, Ausführung Oralight VC 612 Flexibright, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
192	Seitliche Beklebung des Mannschaftsraums mit Design-Beklebung ähnlich einer Pyramide in leuchtgelb, Ausführung Oracal 7510 Fluoreszierend, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
193	Seitliche Blendenbeschriftung mit "FEUERWEHR 112", geklebt mit retroreflektierender Folie in leuchtgelb, Ausführung Oracal 7510 Fluoreszierend, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
194	Beklebung der Fahrzeugkontur mit Gabs in leuchtgelb RAL 1026, Ausführung Oralight VC 612 Flexibright, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
195	Beschriftung des Aufbaues seitlich mit der "Silhouette von Bad Rothenfelde" in leuchtgelb, nach Vorlage des AG (Ausführung Oracal 7510 Fluoreszierend, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
196	Heckwarnmarkierung: Optimale Kenntlichmachung des Fahrzeugs durch heckseitig am Aufbau geklebte retroreflektierende Folie in rot	Angeboten: ja___ nein:___		

	/ gelb bzw. rot /weiß (keine Beklebung des Rollladens und der Leuchtenträger). Folientyp: rot / gelb, Ausführung Oralight VC 612 Flexibright Fleet Marking Grade. (Systementscheidung, aller Fahrzeuge) Streifen: 45° Winkel links/rechts abweisend Streifenbreite: 100 mm			
197	Beschriftung der Windschutzscheibe mit dem Funkrufnamen (29-48-10), geklebt mit Folie, leuchtgelb, Ausführung Oracal 7510 Fluoreszierend, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
198	Beschriftung des Fahrzeughecks mit dem Funkrufnamen (29-48-10), geklebt mit Folie, leuchtgelb, Ausführung Oracal 7510 Fluoreszierend, (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
199	Warnmarkierung auf den Windleitblechen des Fahrerhauses mit retroreflektierender Folie in gelb Folientyp: Ausführung Oracal 7510 Fluoreszierend (Systementscheidung, aller Fahrzeuge)	Angeboten: ja___ nein:___		
200	Türkantenschutz an 2 Türen des Fahrerhauses sowie an den zugehörigen Holmen. Material: 3M SafetyWalk oder vergleichbar.	Angeboten: ja___ nein:___		
201	Hohlraumkonservierung und Dauerunterbodenschutz	Angeboten: ja___ nein:___		
202	Lackierung der Haltegriffe im Einstieg des Fahrerhauses rechts und links innen in signalgelb RAL 1026	Angeboten: ja___ nein:___		
	Sonstiges			
203	Es ist eine Fahrzeugvorführung (Vergleichsvorführung) am mit einem HLF 20, an einem Sonnabend-Vormittag, nach Terminabsprache, einzuplanen. Kann kein entsprechendes Fahrzeug vorgeführt werden, führt dies zum Ausschluss aus dem Angebot..	Angeboten: ja___ nein:___		
204	Es sind folgende Besprechungen einzuplanen: -Auftragsklärungsgespräch ca. 4 – 6 Wochen nach Auftragserteilung (4 Personen), zwecks Abstimmung zwischen Fahrgestell- / Aufbauhersteller, im Werk des Aufbauherstellers. - Projektbesprechung (6 Personen) im Herstellerwerk des Aufbauherstellers	Angeboten: ja___ nein:___		

	- Rohbauabnahme (6 Personen), im Werk des Aufbauherstellers - Fahrzeugabholung / Einweisung (6 Personen) im Herstellerwerk Liegt das Werk des Aufbauhersteller mehr als 100 km von Bad Rothenfelde entfernt, ist für alle vorgenannten Besprechungen jeweils die Übernachtung in einem Mittelklasse-Hotel (jeweils 1 Nacht) einschl. Vollverpflegung einzukalkulieren.			
205	Abholung und Rückführung der kompletten feuerwehrtechnischen Beladung, am Standort der Feuerwehr Bad Rothenfelde, Westfalendamm 6, zwecks Anpassungsarbeiten.	Angeboten: ja___ nein:___		
206	TÜV-Abnahme (TÜV-Nord oder Dekra-Gutachten)	Angeboten: ja___ nein:___		
207	Projektbetreuung während der Bauphase inkl. der Erstellung von individuellen Projektzeichnungen.	Angeboten: ja___ nein:___		

Gesamtsumme Los 2 (netto): _____

Gesamt Wertungspunkte: _____

Datum: _____

Stempel / Unterschrift: _____