

# 1 Allgemeine Anforderungen

Pos.	Beschreibung	Kriterium	Mindestkriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
<b>1.1</b>	<b>Grundlegende Anforderungen</b>				
1.1.1	Gerätewagenlogistik nach DIN 14555-22 mit Allradantrieb, Standart Beladung nach DIN 14555-22 für eine Gruppe. Die Besatzung besteht aus einer Staffel (1/5).	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.2	Einhaltung der DIN 14555 Teil 22 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.3	Einhaltung der DIN EN 1846 Teil 1 – 3 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung eingehalten werden	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.4	Einhaltung der DIN 14502 in allen Teilen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.5	Einhaltung der EMV Richtlinien 2006/28/EG (2004/104/EG) ansonsten EMVG in aktueller Fassung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.6	Einhaltung der DIN 14610 - Akustische Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.7	Einhaltung der DIN 14620 - Kennleuchten, Kennsignaleinheiten und Kennleuchtensysteme für blaues und gelbes Blinklicht	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

1.1.8	Einhaltung der DIN 14800 - Feuerwehrentechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.9	Einhaltung der Aufbau Richtlinien des Fahrgestellherstellers	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.10	Einhaltung der StVZO BRD – Straßenverkehrszulassungsordnung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.11	Einhaltung der DGUV Vorschrift 49 - Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.12	Einhaltung der DGUV Vorschrift 71 – Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.13	Einhaltung der VDE-/DIN-Normen – Vorschriften über elektrische Anlagen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.14	ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel mit druckwasserdichten Steckvorrichtungen (IP67) und Anschlussleitungen in der H07RN-F nach DIN VDE0282-4	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.15	Einhaltung der TR BOS - Technische Richtlinie BOS	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.16	Einhaltung der aller sonstigen gültigen anerkannten Regeln der Technik	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.17	alle Preise in Euro	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.18	alle Dokumente und Bemerkungen in deutscher Sprache	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

1.2	Dokumente bei Angebotsabgabe				
1.2.1	vollständig ausgefüllte Leistungsbeschreibung inkl. aller Anlagen in deutscher Sprache	A	○	○	
1.2.2	Herstellereigene Preiskalkulation in Netto-Euro-Preisen entsprechend der Nummerierung der Leistungsbeschreibung. Es müssen Einzelpreise erkennbar sein. Eine Mischkalkulation ist ausdrücklich verboten!	A	○	○	
1.2.3	Ausführliche Fahrzeugbeschreibung - Datenblätter	A	○	○	
1.2.4	Aussagefähiges Prospektmaterial	A	○	○	
1.2.5	Zertifikat Qualitätsmanagement gemäß ISO 9001	A	○	○	
1.2.6	mindestens fünf Referenzen in der Entwicklung und Fertigung von Einsatzfahrzeugen des Katastrophenschutzes oder vergleichbare Fahrzeuge der Feuerwehr ab Jahr 2020	A	○	○	
1.2.7	mindestens drei Referenzen im Karosserie- und Fahrzeugbau in den Jahren ab 2020, insbesondere in der Serienfertigung (mindestens fünf Fahrzeuge)	A	○	○	
1.2.8	Angaben über die Qualifikation des Personals in der Planung, Konstruktion und Fertigung. Die Vorlage entsprechender Nachweise bleibt ausdrücklich vorbehalten.	A	○	○	
1.2.9	maßstäbliche, technische Zeichnungen für den Aufbau im geöffneten und geschlossenem Zustand sowie die Beladung von Fahrer- und Mannschaftsraum sowie der Geräteräume	A	○	○	

1.2.10	Maßstäbliche, technische Zeichnung des Fahrzeuges aus der folgende Daten hervorgehen: - vorderer Überhangwinkel - hinterer Überhangwinkel - Rampenwinkel - Bodenfreiheit - Bodenfreiheit unter der Achse	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.11	Beschreibung des Belade- und Einsatzkonzepts hinsichtlich Lagerung, Entnahme von Kisten (Zeichnung mind. DIN A3)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.12	Massebilanz (Gesamt, Verteilung Vorder- und Hinterachse); das Fahrzeug muss über eine optimale Gewichtsverteilung verfügen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.13	Energiebilanz (Kfz-Elektrik, Zusatzelektrik, Fremdeinspeisung)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.14	Ablaufplan zur Realisierung des Auftrages	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.15	Produktblätter und -beschreibungen mit Abbildungen im Fall des Angebotes zur genaueren Erläuterung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>1.3</b>	<b>Bereitzustellende Dokumente bei Fahrzeugabnahme/-übergabe für jedes Einzelfahrzeug</b>				
1.3.1	Typprüfung gemäß DIN EN 1846	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.2	Prüfprotokoll der Leistungsfähigkeit der Feuerlöschkreiselpumpe im eingebauten Zustand (Erfüllung Garantiepunkte Norm)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.3	alle Zulassungsdokumente	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.4	nach der StVZO für die Erteilung einer Betriebserlaubnis erforderliche Gutachten (Prüfung nach § 21 StVZO) sowie das COC Papier des jeweiligen Fahrgestells	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.5	notwendige Ausnahmegenehmigungen zur Zulassung als Sonder-Kfz Feuerwehr in Sachsen-Anhalt	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

1.3.7	Fahrzeugtechnische Änderungen / Ergänzungen (z.B. Zuladung, Motorleistung, Endgeschwindigkeit, Reifengröße) sind in der Zulassungsbescheinigung Teil II eintragen zu lassen und dem Auftraggeber mitzuteilen. Die technischen Unterlagen sind gegebenenfalls zu modifizieren.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.8	schriftliche Dokumentation der Einhaltung der Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.9	Abnahmeprotokoll der elektrischen Anlage nach DIN VDE 0100	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.10	Abnahmeprotokoll der verbauten Funkgeräte/Ladehalterungen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.11	Wiegeprotokoll für die Einzelradlasten des Fahrzeuges mit Auf-/Ausbau und Beladung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.12	Technische Daten des Fahrzeuges (inkl. Beladeliste mit Stückzahl und Verladeplatz) auf einem Datenträger, welcher eine Weiterverarbeitung der Daten zulässt - über das Datenformat werden Vereinbarungen bei der Zuschlagserteilung getroffen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.13	Betriebsanleitungen für das Fahrzeug sowie alle Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in deutscher Sprache in Papierform und digitalisiert	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.14	Ersatzteilunterlagen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen mit Bezugsquellen in Papierform und digitalisiert	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.15	Wartungsanweisungen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.16	Reparaturanweisungen inkl. Ein- und Ausbauhinweise für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

1.3.17	Auflistung der für Reparaturen und Prüfungen erforderlichen Spezialwerkzeuge und Einrichtungen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.18	Kabelbaumverlegung (Schnittstelle Fahrzeug zur IuK-Elektrik/-Elektronik)	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.19	Verzeichnis der Vertragswerkstätten in Sachsen-Anhalt	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>1.4.</b>	<b>Garantie, Service und Fristen</b>				
1.4.1	Vertragswerkstätten müssen für das Fahrgestell im Burgenlandkreis - Sachsen-Anhalt vorhanden sein	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4.2	Anschrift der für den Aufbau zuständigen Vertragswerkstatt	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4.3	24-h-Wartungs- und Reparaturservice für das Fahrgestell	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Vorhanden:</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
1.4.3.1	24-h-Service vor Ort für den Aufbau und die Beladung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4.4	Gewährleistung von mindestens 24 Monaten auf das komplette Fahrzeug einschließlich seiner Beladung; Beginn Erstzulassung des Fahrzeuges	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4.5	Garantie von mehr als 24 Monaten auf das Fahrgestell	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Garantie in Monaten:</b>
1.4.6	Garantie von mehr als 24 Monaten auf den Aufbau	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Garantie in Monaten:</b>
1.4.7	Garantie von mehr als 24 Monaten auf die Beladung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Garantie in Monaten:</b>
1.4.8	Garantie gegen Durchrostung mind. 96 Monate	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4.9	Garantie gegen Durchrostung übersteigt 96 Monate	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Garantie in Monaten:</b>
1.4.10	Wartungsintervall mindestens 24 Monate	<b>B30</b>			
1.4.11	Der Auftragnehmer gilt als zentraler Ansprechpartner für sämtliche Fragen der Garantie, Wartung und Ersatzteilversorgung des gesamten Fahrzeuges (inklusive seiner feuerwehrtechnischen Beladung).	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4.12	Ersatzteilkhaltung Fahrgestell und Aufbau mind. 20 Jahre	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

<p>1.4.13</p>	<p>Servicevertrag (Jahres-Check) für das angebotene Fahrzeug nach 12 und 24 Monaten ab Übergabe an Auftraggeber.</p> <p>Der Servicevertrag muss mindestens folgendes beinhalten:  <b>ALLGEMEINZUSTAND</b>                  – Überprüfung der Bedien- und Kontrollelemente                  – Überprüfung von Lackierung und Unterbodenschutz                  – Überprüfung der Verschraubungen an Fahrgestell und feuerlöschtechnischem Aufbau                  – Überprüfung der Leitungssysteme der Hydraulik und Pneumatik im feuerlöschtechnischen Aufbau                  – Überprüfung der Befestigungselemente der Ausrüstung sowie der Beleuchtungseinrichtungen  <b>FEUERLÖSCHTECHNISCHER AUFBAU</b>                  – Schmieren der Klapptritte                  – Schmieren der Führungsschienen                  – Schmieren der Geräteraumrollläden                  – Schmieren der Geräteschubladen und Geräteraumklappen                  – Schmieren der Gelenke der Aufstiegsleiter  <b>LICHTMAST</b>                  – Überprüfung des Allgemeinzustandes                  – Überprüfung der Kontroll- und Bedienelemente                  – Reinigen und Schmieren des Lichtmasts                  – Überprüfung der Endabschaltungen                  – Funktionstest</p>	<p>o</p>			
<p><b>1.5.</b></p>	<p><b>Korrosionsschutz und Unfallverhütung</b></p>				

1.5.1	Beschichtung des gesamten Unterbodens am Fahrerhaus, Fahrgestell und Aufbau sowie mit einem vor Steinschlagschäden schützenden abriebfesten, dauerelastischen und überlackierbaren Material in serienmäßiger Ausführung (z. B.: PVC-Plastisol, Acrylat-Plastisol o. gleichwertige Art)	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.2	nachträgliche Karosserieveränderungen (z. B.: Bohrungen, etc.) sind mit ihrem ursprünglich vorhandenen Korrosionsschutz nachzubehandeln	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.3	Unterbodenschutz, Hohlraumkonservierung und Farbgebung sollen fehlerfrei sein und damit eine einwandfreie Schutzwirkung über einen Zeitraum von mind. 72 Monaten bewirken	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.4	Unterbodenschutz auf Wachsbasis für Fahrgestell, Fahrerhaus und Kofferaufbau (hochwertiges alterungsbeständiges Material, nicht Bitumenbasis, nicht mit klebender Oberfläche); aufgetragener Wachs muss sich farblich von der Fahrzeuglackierung unterscheiden, um kontrolliert werden zu können	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.5	Konservierung sämtlicher Hohlkörper mit kriechfähigem, alterungsbeständigem Korrosionsschutzwachs (Einfärbung gelb/beige, Schichtdicke mind. 35 µm). Die Hohlkörper der Karosserie sind mind. bis zur Höhe von 30 cm über der Hohlraumunterkante rundum mit Wachs zu beschichten. Die Hohlkörper des Unterbodens und des Fahrerhauses sind komplett mit Wachs zu beschichten.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.6	Verwendung ausschließlich dauerhaft korrosionsgeschützter Materialien für alle von der Serie abweichenden äußeren An- und Umbauteile; Verschraubungen sind verzinkt auszuführen, Anbauteile aus Stahl müssen feuerverzinkt und lackiert sein	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

1.5.7	Korrosionsschutz muss witterungsbeständig, UV-strahlungsbeständig, mit vollständiger Nahtabdichtung/-Versiegelung an allen Türen, Klappen (Blechdoppelungen) und sonstigen gefährdeten Karosseriestellen sowie am gesamten Unterboden sein. Angaben des Bieters sind erwünscht.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.8	Langlebiger Oberflächenschutz aller Fahrwerks- und Antriebsteile und sonstigen Anbauteile. Korrosionsschutztechnisch unbehandelte Teile werden nicht zugelassen. Angaben des Bieters sind erwünscht.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.9	Sämtliche Beschläge, Schrauben und Teleskopzüge usw. sind dauerhaft korrosionsgeschützt (vorzugsweise Edelstahl) auszuführen. Hervorstehende Schrauben sind mit Plastekappen zu versehen bzw. gegen Verletzungen zu sichern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>1.6.</b>	<b>Qualitätssicherung</b>				
1.6.1	Batteriepflegemaßnahmen sind bis zur Auslieferung des fertig aufgebauten Fahrzeuges zu übernehmen. Hierbei sind die Fahrzeugherstellervorgaben einzuhalten!	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.6.2	Im Übrigen gelten die Angaben zur Fertigungsüberwachung und Baumusterabnahme.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.6.3	Die Produktionsstätten des AN müssen bei der Fertigung nach ISO 9001 zertifiziert sein, auch wenn das Löschfahrzeug an einem anderen Standort als dem Hauptsitz des AN produziert bzw. bearbeitet wird.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

**Es bleibt dem AG vorbehalten, von Einzelpositionen abzuweichen bzw. sie nicht zu berücksichtigen.**

Angebote ohne vollständig ausgefüllte und unterschriebene Leistungsbeschreibung können nicht gewertet werden.  
Wir erklären ausdrücklich, dass die Kriterien wie oben angegeben eingehalten werden.  
Die Preiskalkulation liegt unter Anlage Nr. .... bei.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

## 2 Fahrgestell



Pos.	Beschreibung	Kriterium	Mindestkriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
<b>2.1</b>	<b>Allgemeines</b>				
2.1.1	Serienmäßiges LKW-Frontlenker-Fahrgestell geeignet zum Aufbau eines Gerätewagenlogistik GW-L2 gemäß DIN 14555-22.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Angebotener Typ:</b>
2.1.2	Der GW-L2 muss über eine möglichst ausgewogene Gewichtsverteilung verfügen. Bei voll besetzter Kabine und mit Beladung sollte die lt. Fahrgestellhersteller für die Fahrt im Gelände optimale Gewichtsverteilung angestrebt werden. Die zulässigen Achslasten des fertigen Fahrzeuges, einsatzbereit bestückt und mit kompletter Besatzung (Gewicht je Person 90 kg einschließlich persönl. Ausrüstung) sind im Angebot anzugeben. Die Vorgaben des Fahrgestellherstellers sind einzuhalten und durch entsprechende Dokumente/ Abnahmen zu belegen.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.1.3	Fahrzeug der Kategorie 2 - Geländefähig nach DIN 1846-1 und DIN 1846-2	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.1.4	Wasserdurchfahrtsfähigkeit muss gemäß DIN 14502-2 mindestens bis zur Höhe der Radmitte gegeben sein.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

2.1.5	Die Gesamtmasse des Fahrzeuges darf mit Einhaltung der Mindestanforderungen (Aufbau inkl. Beladung und Besatzung) unter Berücksichtigung einer Massenreserve von <b>480 kg</b> (3% der Gesamtmasse) <b>18.000 kg</b> nicht überschreiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine zulassungstechnische Ablastung des Fahrzeuges ist möglich</li> <li>• Fahrzeugumbauten in bautechnische Ausführungen, die eine Erhöhung der Nutzlast des Fahrzeuges zur Folge haben (nachträglichen Auflasten), werden <u>nicht</u> akzeptiert</li> </ul>	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Tatsächliche zGM:</b>
2.1.6	Fahrzeuglänge max. 8.300 mm mit allen dauerhaften Anbauteilen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Tatsächliche Fahrzeuglänge:</b>
2.1.7	Fahrzeughöhe max. 3.400 mm bei Leermasse mit aufgelegter Dachbeladung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Tatsächliche Gesamthöhe:</b>
2.1.8	Gesamtbreite max. 2.550 mm	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Tatsächliche Gesamtbreite:</b>
2.1.9	Radstand mind. 4350 mm	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Radstand:</b>

<b>2.2 Farbgebung</b>					
2.2.1	Die Farbgebung/Lackierung bzw. Beschriftung des Fahrzeuges muss für eine Nutzungsdauer von 24 Jahren ausgelegt sein! Falls keine Lackierung erfolgt muss der Nachweis der Gleichwertigkeit erbracht werden	A	○	○	
2.2.2	Fahrerhaus/Kabine/Aufbau RAL 3000	A	○	○	
2.2.3	Stoßfänger RAL 9010	A	○	○	
2.2.4	Fahrgestell serienmäßig	A	○	○	
2.2.5	Felgen serienmäßig (silberfarben)	A	○	○	
2.2.6	Auftritte serienmäßig	A	○	○	
<b>2.3 Motor und Antrieb</b>					
2.3.1	Dieselmotor, Abgasnorm mindestens EURO 6; zulassungsfähig in Sachsen-Anhalt	A	○	○	<b>Tatsächliche Abgasnorm:</b>
2.3.2	Steht im Einsatzfall kein Zusatzstoff (Ad-Blue) zur Verfügung, erfolgt keine Leistungsreduzierung	A			
2.3.3	Motorleistung mind. 260 kW, entsprechend Leistungsanforderung nach DIN EN 1846-2 begrenzt auf 100 km/h, Beschleunigung des Fahrzeuges in der angebotenen Konfiguration unter Beachtung der zul. Gesamtmasse aus dem Stand auf 65 km/h (dynamische Leistung nach DIN EN 1846-2, Tabelle7)	A	○	○	<b>Tatsächliche Motorleistung:</b>
2.3.4	Drehmoment mind. 1.300 Nm	A	○	○	<b>Tatsächliches Drehmoment:</b>
2.3.5	Heizung für den Kraftstofffilter	A	○	○	

2.3.6	Das Abgasendrohr muss geeignet sein, eine Quellenabsaugung durch eine Abgasabsauganlage nach DIN 14572 auf der Fahrerseite zu ermöglichen. Die Ausführung der Quellenabsaugungsanlage wird in der ersten Baubesprechung mitgeteilt.	A	○	○	
2.3.7	min. automatisiertes Schaltgetriebe, für den Feuerwehreinsatz geeignet ohne Zeitbegrenzung in der Nutzungsdauer und Freischaukelfunktion	A	○	○	
2.3.8	Allradantrieb zuschaltbar	A	○	○	Angaben der Kraftverteilung VA/HA:
2.3.9	Entlüftung vom Verteilergetriebe ggf. hochgezogen, die Entlüftung muss über der am Fahrzeug gekennzeichneten Wasserdurchfahrtsfähigkeit liegen	A	○	○	
2.3.10	Entlüftung von Vorder- und Hinterachse ggf. hochgezogen, die Entlüftung muss über der am Fahrzeug gekennzeichneten Wasserdurchfahrtsfähigkeit liegen	A	○	○	
2.3.11	Differentialsperre längs mit gut sichtbarer optischer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung	A	○	○	
2.3.12	Differentialsperre an der Hinterachse mit gut sichtbarer optischer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung	A	○	○	
2.3.13	Differentialsperre an der Vorderachse mit gut sichtbarer optischer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung und akustischem Warnton	O			
2.3.14	Ausführung Federung Parabelfederung vorn und hinten Luftfederung	A	○	○	<b>Beschreibung:</b>
2.3.15	Singlebereifung an der Vorderachse und Zwillingsbereifung Hinterachse	A	○	○	

2.3.16	Reifen an der Vorder- und Hinterachse als Winterreifen mit 3 Peak Mountain Snow Flake (3PMSF) Kennung; selbstreinigendes Profil; Informationsaufkleber zur Kennzeichnung des Reifendruckes oberhalb der Räder; Entfall des Reserverades. Alle Reifen des Fahrzeuges müssen nach den Vorgaben des EU-Reifen- Label zur Klassifizierung für Kraftstoffeffizienz, Nasshaftung und Geräuschentwicklung produziert sein. Der Nachweis des Reifenherstellers ist zu erbringen! Produktionsdatum der Reifen bei Abnahme des Fahrzeuges nicht älter als 18 Monate!	A	○	○	<b>Angebotenes Fabrikat:</b>
2.3.17	Bereifung auf der Vorderachse 385/55/22,5	A	○	○	
2.3.18	Schneeketten für die Antriebsachsen mit Schnellmontage (Grisli mit Spannring)	A			<b>Angebotenes Fabrikat:</b>

2.4 Bremsanlage					
2.4.1	Für Feuerwehrfahrzeuge geeignete Druckluftbremsanlage mit Vier-Radfeststellbremse	A	○	○	
2.4.2	Lufttrockner der Druckluftanlage in beheizbarer Ausführung	A	○	○	
2.4.3	Schnellstarteinrichtung für Sonderfahrzeuge	A	○	○	
2.5 Kraftstoffbehälter					
2.5.1	Kraftstofftank: Inhalt ausreichend für eine Reichweite von mind. 600 km (Verbandsfahrt auf der Autobahn mit einer durchschnittlichen Marschgeschwindigkeit von 50 km/h) jedoch mind. 125 l	A	○	○	Tatsächliche Reichweite:  Tatsächliches Fassungsvermögen:
2.5.2	Der Kraftstoffbehälter ist durch die Lage und Konstruktion des Tankfüllstutzens auch für eine Kanisterbetankung geeignet; die üblichen Durchflussmengen an LKW-Tanksäulen sind durch die Tankentlüftungssysteme beim Betanken ohne Leckagen zu realisieren.	A	○	○	
2.5.3	Die Betankung muss grundsätzlich von der Standfläche des Fahrzeuges möglich sein; ist dies konstruktiv nicht möglich und beträgt der Abstand von der Standfläche des Fahrzeuges zum Tankfüllstutzen über 1.500 mm, so sind geeignete Hilfsmittel anzubieten, die ein sicheres und ergonomisches Betanken mit Kanister und Zapfpistole ermöglichen.	A	○	○	Tatsächlicher Montageort:
2.5.4	Abschließbarer Tankverschluss mit Kette für Kraftstofftank und AdBlue-Tank (falls technisch notwendig); AdBlue-Tank kleinstmöglich (ca. 8 l)	A	○	○	
2.5.5	Kraftstofftank bei Anlieferung voll gefüllt; AdBlue-Tank vollständig gefüllt bei Anlieferung; Beschriftung an den Einfüllstutzen zur eindeutigen Identifizierung des Inhaltes mit Literangabe; abschließbarer Tankdeckel für Kraftstofftank und AdBlue-Tank	A	○	○	

2.6 Fahrerassistenzsysteme					
2.6.1	Antiblockiersystem, abschaltbar	A	○	○	
2.6.2	Antriebsschlupfregelung, abschaltbar	A	○	○	
2.6.3	Servolenkung, wartungsfrei	A	○	○	
2.6.4	Abbiegeassistent über Bildschirm Förderfähig	O			
2.6.5	<p>Rückfahrkamera am oberen Fahrzeugheck                      - einschaltbar und Staubklappe öffnet über eingelegten Rückwärtsgang sowie wenn möglich bei Geradeausfahrt bis ca. 20 km/h (mittels seperaten Schalter)                      - gute Umsicht auch bei Dunkelheit                      - gute Einsehbarkeit des Monitors für den/die Fahrer/in                      - Monitor vorzugsweise in das feuerwehrtechnische Informationsdisplay oder Adiodisplay des Fahrzeugherstellers integriert</p> <p>Ausführung:                      2 Kamaras, 1x für Kofferaufbau von innen (zum Überwachen des Kofferaufbauinnenraums bei Schlauchausgabe, 1x Fahrzeug- oder Kofferaufbauheck, zur Einsicht des Außenbereichs des Fahrzeughecks)                      Beim Rückwärtsfahren müssen beide Kamaras einsehbar sein, beim vorwärtsfahren muss der Kofferinnenraum einsehbar sein auf Auswahl ohne Verlusst der Navigationsanzeige.</p>	A	○	○	Angebotenes Fabrikat:
2.7 Sicherheitseinrichtungen					
2.7.1	3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurte für alle Sitzplätze, farblich abgesetzt von anderen Gurtsysteme (z.B. Pressluftatmer), "stehende" Ausführung für Gurtschlösser (Gurtpeitsche) im Mannschaftsraum	A	○	○	
2.7.2	Akustische Warneinrichtung am Heck bei eingelegtem Rückwärtsgang, kurzzeitig reduzierbar bzw. abschaltbar	A	○	○	

2.7.3	Haltegriffe für Fahrer- und Beifahrereinstieg	A	○	○	
2.7.4	Elektrisch verstell- und beheizbare Panoramaaußenspiegel und Weitwinkelspiegel, links und rechts	A	○	○	
2.7.5	Beheizbarer Rampen- und EU-Frontspiegel	A	○	○	
<b>2.8</b>	<b>Anhängerkupplung/Koppelman</b>				
2.8.1	Anhängerkupplung G145 Anhängelast gebremst bis 18000kg	A	○	○	
2.8.2	Anhängersteckdose 12 V (13-polig) fest montiert	A	○	○	
2.8.3	Anhängersteckdose 24 V (15-polig) fest montiert	A	○	○	
2.8.4	Kugelkopfkupplung	A	○	○	
2.8.5	Koppelman vorn, geeignet zum Abschleppen, inkl. Beschriftung der zul. Zugkraft	A	○	○	
<b>2.9</b>	<b>Fahrerhaus</b>				
2.9.1	schall- und wärmeisolierte Sicherheitskabine Ausführung als Doka Kabine für eine Staffelbesatzung alle Türen mit 90° Öffnungswinkel	A	○	○	
2.9.2	Ablagefächer in Fahrer- und Beifahrertür	A	○	○	
2.9.3	verstärkte hydraulische Kippvorrichtung, wenn erforderlich mit mechanischer Sicherung in Kippstellung (ohne zusätzlichen Montageaufwand kippbar)	A	○	○	
2.9.4	Unterbodenschutz (Steinschlag- und Korrosionsschutz) als geschlossene Beschichtung an der Fahrerhausunterseite	A	○	○	
2.9.5	strapazierfähiger, reinigungsfreundlicher und rutschhemmender Bodenbelag	A	○	○	<b>Art der Ausführung:</b>
2.9.6	Einstiegshilfen und Auftrittstufen für Fahrer/in und Beifahrer/in in verstärkter Ausführung, erste Stufe für Geländefahrten geeignet (bewegliche Ausführung)	A	○	○	
<b>2.10</b>	<b>Klima &amp; Komfort</b>				
2.10.1	Fahrersitz luftgefedert, in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar	A	○	○	
2.10.2	Beifahrersitz statisch, in Neigung und Längsrichtung verstellbar	A	○	○	

2.10.3	höhenverstellbare Kopfstützen für beide Sitzplätze, wenn nicht in Rückenlehne integriert	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.4	Lenkrad in Neigung verstellbar	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.5	alle Schlösser gleichschließend	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.6	Zentralverriegelung (alle Türen schließend), insges. 2 Schlüssel	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.7	Fensterheber Fahrerraum elektrisch	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.8	Klimaanlage für Fahrerraum Manuell	<b>O</b>			
2.10.9	Pollenfilter in Abhängigkeit Position 2.10.8	<b>O</b>			
2.10.10	Sonnenblende außen, über komplette Fahrzeugbreite/ Frontscheibe	<b>O</b>			

2.11 Elektrik					
2.11.1	Elektrische Anlage mit 24 Volt ohne mechanischen Batteriehaupschalter, Batterien wartungsfrei, mindestens jeweils 160 Ah bei Auslieferung nicht älter als 18 Monate - der Nachweis ist vom AN bei der Fahrzeugabnahme zu erbringen!	A	○	○	
2.11.2	Die Fahrzeugstarterbatterien müssen so montiert sein, das evtl. austretende Gase und Flüssigkeiten ins Freie abgeleitet werden. Batteriekasten in säurefester Ausführung. Die Zellenverschlüsse müssen zu Wartungs- und Prüfzwecken leicht zugänglich sein (demonitierbare Revisionsöffnung),	A	○	○	Ort der Unterbringung:
2.11.3	Batterien auf Auszug gelagert	○			
2.11.4	Lieferung und Einbau eines Spannungswandlers 24/12 Volt für Funktechnik und Ladeerhaltung	A	○	○	
2.11.5	Einbau eines Wechselrichters mindestens 2000 Watt inklusive 3 Steckdosen 230 Volt im Aufbau				
2.11.6	Tiefentladungsschutz für Fahrzeugbatterie und Bordnetz mit akustischem und optischem Spannungswächter (Spannungsüberwachungseinrichtung)	A	○	○	
2.11.7	Informationsanzeige für alle feuerwehrtechnischen Einrichtungen und Bedienelemente	A	○	○	Vorhanden: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
2.11.8	Verstärkter Generator entsprechend Energiebilanz	A	○	○	
2.11.9	Radio - RDS - DAB - ausreichende Lautsprecher im FR und MR (MR mindestens ein Zusatzlautsprecher)	A	○	○	
2.11.10	CAN-Bus-Steuerung inkl. parametrierbarem Sondermodul zur Gewährleistung einer Schnittstelle für den Aufbauhersteller	A	○	○	
2.11.11	Sicherungen als Sicherungsautomaten	A	○	○	

2.11.12	eindeutige, deutsche Beschriftung der (Zusatz-) Sicherheitsbelegung	<b>A</b>	○	○	
2.11.13	USB Ladegerät für Ipad auf der Beifahrerseite Ladung muss bei Einspeisung und KFZ Betrieb möglich sein.	<b>A</b>	○	○	

<b>2.12</b>	<b>Beleuchtung</b>				
2.12.1	Scheinwerfer mind. LED	A	○	○	
2.12.2	Tagfahrlicht in LED	A	○	○	
2.12.3	Nebelscheinwerfer LED	A	○	○	
2.12.4	2 Rückfahrcheinwerfer LED	A	○	○	
2.12.5	2 Nebelschlussleuchten LED	A	○	○	
2.12.6	Trittstufen- und Innenbeleuchtung im Fahrer- und Mannschaftsraum über Türkontaktschalter in LED	A	○	○	
<b>2.13</b>	<b>Anzeigen, Instrumente und Beschriftungen</b>				
2.13.1	Tachometer in km/h, ohne Fahrtenschreiber	A	○	○	
2.13.2	Elektronischer Drehzahlmesser	A	○	○	
2.13.3	Außentemperaturanzeige	A	○	○	
2.13.4	Anzeige Uhrzeit	A	○	○	
2.13.5	Wartungsintervallanzeige	A	○	○	
2.13.6	Kraftstoffvorratsanzeige	A	○	○	
2.13.7	Öldruckanzeige	A	○	○	
2.13.8	alle Schalter müssen durch Symbole und Schriftzug eindeutig gekennzeichnet und beleuchtet sein	A	○	○	
2.13.9	der Deckel des Kraftstoffbehälters ist mit Literzahl und der Aufschrift „Diesel“ zu versehen	A	○	○	
2.13.10	der Deckel des Zusatzstoffbehältersbehälters ist mit Literzahl und der Aufschrift „Ad-Blue“ zu versehen, sofern vorhanden	A	○	○	
2.13.11	die mögliche Wasserdurchfahrtsfähigkeit ist zu kennzeichnen (dabei sind der Aufbau und zusätzliche Anbauteile zu berücksichtigen)	A	○	○	

2.13.12	am vorderen Koppelmaul, an der hinteren Anhängезugvorrichtung sowie an der Zugeinrichtung vorn und hinten muss ein dauerhaftes und witterungsbeständiges Schild über die max. zulässige Zugkraft/Belastung angebracht sein	A	○	○	Beschriftung Zugvorrichtung vorn und hinten 
2.13.13	Plastikschild oder Aufkleber im Sichtbereich des Fahrzeugführers mit Angaben zur Fahrzeugbreite, Höhe und zulässiger Gesamtmasse	A	○	○	
<b>2.14</b>	<b>Sonstiges</b>				
2.14.1	Schleppvorrichtung vorn und hinten am Fahrzeug mit dauerhafter Kennzeichnung der Zugkraft, nach Wahl des Herstellers, die ein Abschleppen des Fahrzeuges möglich macht. Die nach DIN EN 1846-2 vorgesehene Schleppvorrichtung muss in der Lage sein, Schäkkel ähnlich Form C (geschweifte Ausführung) der Nenngröße nach DIN 82101 aufzunehmen. Die max. Belastung im Geradeaus- und Schrägzug sind an jedem Schäkkel anzugeben.	A	○	○	
2.14.2	Nichtraucherausführung	A	○	○	
2.14.3	Wagenheber auf das Fahrgestell abgestimmt, herstellerabhängiges Bordwerkzeug	A	○	○	
2.14.4	Verbandkasten nach DIN 13164:2014 nach StVZO, mit einer Haltbarkeit von mind. drei Jahren bei Auslieferung sofern nicht serienmäßig geliefert	A	○	○	
2.14.5	Warndreieck nach StVZO sofern nicht serienmäßig geliefert	A	○	○	
2.14.6	Warnleuchte nach StVZO in LED Ausführung (einsatzbereit) sofern nicht serienmäßig geliefert	A	○	○	
2.14.7	zwei Unterlegkeile nach Angaben des Fahrgestellherstellers sofern nicht serienmäßig geliefert	A	○	○	
<b>2.15</b>	<b>Garantie und Service</b>				
2.15.1	Siehe Allgemeine Anforderungen				

**Es bleibt dem AG vorbehalten, von Einzelpositionen abzuweichen bzw. sie nicht zu berücksichtigen.**

Angebote ohne vollständig ausgefüllte und unterschriebene Leistungsbeschreibung können nicht gewertet werden.

Wir erklären ausdrücklich, dass die Kriterien wie oben angegeben eingehalten werden.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

### 3 Auf- und Ausbau

Pos.	Beschreibung	Kriterium	Mindestkriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
<b>3.1</b>	<b>Aufbau</b>				
3.1.1	Fahrzeug muss fertig ausgebaut die vollständige Beladung (DIN-Beladung + Zusatzausstattung) sowie 6 Personen à 90 kg (inkl. Fahrer/in) und mind. 3 % Massereserve ( <b>480 kg</b> ) aufnehmen können	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Tatsächliche Massereserve:</b>
3.1.2	Fahrerhaus als Doka-Sicherheitskabine, Ausführung als Staffelfahrerhaus mit durchgehend gleicher Dachhöhe der gesamten Kabine (keine Absenkung im Mannschaftsraum); mit großer Kommunikationsfläche und größtmöglicher Sicht nach vorn	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Tatsächliches Material:</b>
3.1.3	Mannschaftsraumeinstiege mit Trittstufen über komplette Einstiegsbreite, alle Türen 90° Öffnungswinkel	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Ausführung der Einstiege:</b>
3.1.4	Ausführung der Trittstufen für den Mannschaftsraumeinstieg sollen als normale Tritte ausgeführt (serienmäßige Tritte) werden unter Beachtung des Unfallschutzes; Ausführung mit pneumatischer Klappmechanik	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.1.5	Der GW-L2 muss über eine ausgewogene Gewichtsverteilung verfügen. Bei voll besetzter Kabine und mit Beladung muss die lt. Fahrgestellhersteller für die Fahrt im Gelände optimale Gewichtsverteilung gewährleistet werden. Die zulässige Achslasten des fertigen Fahrzeuges einsatzbereit bestückt und mit kompletter Besatzung (Gewicht je Person 90kg einschließlich persönlicher Ausrüstung) sind im Angebot anzugeben.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.6	1 Gerätewagen TYP GW-L2 nach DIN EN 1846 und DIN 14555 Teil 22. Fahrzeugaufbau auf Allradfahrgestell mit Zwillingsbereifung und fester Kofferaufbau als GFK- Sandwichaufbau oder gleichwertig	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.7	Fahrzeugstarterbatterie auf Aufschub montiert und Batteriekasten in säurefester Ausführung: im ausgezogenen Zustand müssen alle Zellenverschlüsse zugänglich sein	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.8	Korrosionsschutz, Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.9	Kofferinnenhöhe mindestens 1900mm	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.10	Zugang zum Kofferinnenraum über Beifahrerseitliche Tür neben dem Geräteraum 2 mit mechanisch/ ausfahrbarer Treppe zum besseren Aufstieg Lichtmaß mindestens 800mm	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.11	2x 230V-Steckdose im Kofferaufbau Nutzung über Notstrom und/ oder Fremdeinspeisung inklusive Absicherung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.1.12	Für jeden Geräteraum ist eine sich beim Öffnen automatisch einschaltende LED Beleuchtung vorzusehen.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.13	Schaltung der gesamten Umfeldbeleuchtung mittels einem Schalter im Armaturenbrett und einem Schalter am Bedienstand der Ladebordwand als Wechselschaltung, auch während der Fahrt nutzbar bis 10 km/h, Bedienung der Ladebordwand in erhöhter Position sinnvoll um eine Bedienung aus dem Stand zu ermöglichen.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.14	mindestens 3 LED Streifen pro Seite sowie Geräteraumbeleuchtung in LED-Technik (Ausführung beschreiben)	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.15	LED-Markierungsleuchten an den Seiten des Aufbau	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.16	zusätzliche Schluss-, Brems-, Blinkleuchten mit LED-Technik heckseitig am oberen Aufbau nach DIN	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.1.17	Es sind mind. 2 geeignete Arbeitsscheinwerfer zum Ausleuchten des verlegten Schlauches (30m hinter dem Fahrzeug), schaltbar vom Heck und vom Fahrer, einzubauen. Diese Scheinwerfer müssen auch während der Fahrt in Funktion sein und außerhalb der Ladefläche verbaut sein.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.1.18	Eine spannungsfreie Lagerung des Aufbaus auf dem Fahrgestell ist zu realisieren, eine Materialüberbeanspruchung des Aufbaus im Fahrbetrieb muss vermieden werden, die Einhaltung der Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers ist in der Ablieferungsinspektion durch den Fahrgestellhersteller oder einer autorisierten Vertragswerkstatt zu dokumentieren	A	○	○	
3.1.19	Der Aufbau gewährleistet einen optimalen Zugang zu den Geräten und eine variable Gestaltung des Innenraumes; die verwendeten Materialarten, konstruktiven Besonderheiten und Verbindungstechnologien sind anzugeben und eine ausführliche Beschreibung des Aufbaus ist beizufügen	A	○	○	
3.1.20	Es sind ein Korrosionsschutz und eine Hohlraumkonservierung sowie dauerhafter Unterbodenschutz vorzusehen.	A	○	○	
3.1.21	Motorunabhängige Luft-Zusatzheizung (Standheizung) für den Mannschaftsraum und den Geräteraum, mind. je 4 kW Heizleistung zur schnellen Erwärmung der Kabine und Warmhaltung des Koffers, die Zugänglichkeit zur Zusatzheizung für Wartungsarbeiten muss gewährleistet sein, funkentstört, mit EG-Typgenehmigung.	A	○	○	<b>Tatsächliche Leistung:</b>
3.1.22	Verkleidung zwischen Fahrerhaus und Kofferaufbau (falls technisch notwendig!); die max. mögliche Verschränkung zwischen Fahrerhaus und Kofferaufbau darf nicht beeinträchtigt werden.	A	○	○	
3.1.23	Lieferung und Einbau von Lagerungen für die feuerwehrtechnische Beladung gemäß Punkt 4	A	○	○	
3.1.24	Nicht benötigter Raum ist größtmöglich, in Absprache mit dem Auftraggeber nutzbar zu machen, dafür werden evtl. Leerkisten oder ähnliches notwendig.	A	○	○	
3.1.25	Die Farbgebung der Innenausstattung und des Fahrzeughimmels erfolgt in Abstimmung mit dem AG	A	○	○	
<b>3.2</b>	<b>Fahrerraum (FR)</b>				
3.2.1	Türen im Fußbereich innen mit Trittschutz	A	○	○	

3.2.2	Ablagekasten mit Schreibplatte zwischen Fahrer/in und Beifahrer/in in geschlossener Ausführung für Dokumente/Ordner mind. Hängeregister, abschließbar	A	○	○	
3.2.3	2 Helmablagepunkte, geeignet für alle Feuerwehrhelmausführungen verschiedener Hersteller, sind zwischen den Vordersitzen vorzusehen, hierbei sind die Grundregeln der GUV und der Ladungssicherung zu beachten!	A	○	○	<b>genaue technische Beschreibung (Fotos, Skizzen):</b>
3.2.4	es sind Ablagepunkte für persönliche Wertgegenstände vorzusehen; vorzugsweise Schubfächer oder gleichwertige geschlossene Aufbewahrungsorte	A	○	○	
3.2.5	Lieferung und Einbau von einem Schlüsseltresor im FR (eine genaue Abstimmung erfolgt im Trägergespräch), mit Zahlenkombinationsschloss, mit integrierten Schlüsselhaken, zur Aufnahme von mind. 5 Schlüsseln	O			

3.3	Mannschaftsraum (MR)				
3.3.1	Die Mannschaftsraumkabine als Doppelkabine vom Fahrgestell Hersteller.	A	○	○	Anlage: _____
3.3.2	Alle Anschlagpunkte für Sitzbefestigungen müssen der ECE R17 entsprechen.	A	○	○	
3.3.3	Kopfstützen und 3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurt und stehende Ausführung für Gurtschlösser (Gurtpeitsche) im MR für alle Sitzplätze	A	○	○	
3.3.4	strapazierfähiger, reinigungsfreundlicher und rutschhemmender Bodenbelag; herausnehmbar, wenn technisch notwendig	A	○	○	
3.3.5	Die Mannschaftsraumtüren sind mit einer an das Fahrerhaus gekoppelten Zentralverriegelung auszustatten. Um eine optimale Sicht nach außen zu gewährleisten, sind die Türen mit großflächiger Verglasung zu fertigen, Ausführung ohne Kniefenster. Die Ausführung der Verglasung soll als leicht zu öffnendes Fenster erfolgen welche das Mindestmaß eines Notausstiegs (mind. 0,4 m²; mind. 0,5 m hoch; mind. 0,7 m breit) gewährleistet. Die Türinnenseiten sind mit schräg ablaufenden und komplett durchgehenden farbigen Haltestangen zu versehen. Die Anordnung der Griffstangen muss ein sicheres Begehen und Verlassen des Mannschaftsraums gewährleisten.	A	○	○	
3.3.6	Türeninnenverkleidungen aus Kunststoff oder gleichwertig; Beleuchtung im hinteren Einstiegskastenbereich links und rechts	A	○	○	
3.3.7	Sitzbank als Einzelsitze im Mannschaftsraum, Kisten unter der Sitzbank für Beladung und Kleinmaterial	A	○	○	
3.3.8	PA Sitze Lagerung 2 Stück im Mannschaftsraum Fabrikat Bostrom mit 6,8 Liter PSS5000 von Dräger zu Lagerung	A	○	○	

3.3.9	Die vorhandene Sitzbank als Staukasten aus Aluminium mit hochklappbaren und verriegelbaren Sitzflächen auszuführen, welche uneingeschränkt als Stauraum für Beladungskomponenten verwendet werden können, wenn möglich 4 Kisten für persönliche Sachen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.10	2 Stück Halter für Einweghandschuhe im Mannschaftsraum	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.11	Lieferung und Lagerung einer Kühlbox für mindestens 6x 0,5 Liter Flaschen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>3.4</b>	<b>Aufbau Zusatz</b>				
3.4.1	Der Kofferaufbau muss geeignet sein, die feuerwehrtechnische Beladung in entsprechenden Geräteräumen unterzubringen, fest zu lagern und gegen Beschädigung zu schützen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.2	Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten sowie normgerechte Entnahme, Höhen und einsatzgerechte Entnahmemöglichkeiten (DIN EN 1846) zu sichern	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.3	Aufbau aus selbsttragender korrosionsfreier Konstruktion mit zwei Geräteräumen und zwischen den Achsen tiefergezogen. Dem Angebot ist eine Prinzip- Skizze (in drei Ansichten) beizufügen, aus der die wesentlichen Baumerkmale erkennbar sind.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anlage: _____
3.4.4	Der Aufbau ist so auszuführen, dass die Geräteräume von außen nicht verschmutzt werden; spritzwasserdichter Verschluss der zwischen den Achsen tief herunter gezogenen Aufnahmeächer (Tiefraumächer) durch Auftrittklappen; eine optimale Nutzung der Geräteräume ist zu gewährleisten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.4.5	Geräteraubeschriftung außen am Fahrzeug und Geräteraumverzeichnisse laminiert und dauerhaft befestigt im Innern der Geräteräume; Lagermöglichkeiten wie z.B. Kisten und Boxen sind entsprechend DIN 14880:2013-12,7.2 zu kennzeichnen. Besonders schwere Ausrüstungs- und Beladungsgegenstände sind zusätzlich mit Warnaufklebern "Achtung Gewicht" o.ä. kenntlich zu machen.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.6	Tragende Teile der Bodengruppe sind so zu bemessen, dass sie sämtliche Kräfte, die insbesondere bei Fahrten im Gelände oder die von den aufgeklappten, belasteten Auftritten ausgehen, aufnehmen können.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.7	Bodengruppenbefestigung auf dem Fahrgestell unter Verwendung von elastischen Zwischenlagern (Tellerfedern, Metallgummifedern etc.), abgestimmt auf Kategorie 2 geländefähig und die möglichen Bewegungen des Fahrgestells nach den Aufbaurichtlinien des Fahrgestell-Herstellers	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.8	Bei voller zulässiger Verschränkung des Fahrgestells dürfen keine Überbeanspruchungen und bleibenden Verformungen am Aufbau auftreten, Klappen und Rollläden müssen zu öffnen sein	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Max. zulässige Verschränkung: Es erfolgt ein Verschränkungstest bei der Abnahme. Der Auftragnehmer hat dafür eine entsprechenden Testaufbau zu gewährleisten
3.4.9	Leichtmetall-Rollläden (wasser- und staubdicht) mit Querstangenverschlüssen (3-fach gelagert) mit durchgehender Griffleiste über die gesamte Schlossschienenbreite; die Arretierungen des Schließmechanismus liegen geschützt in den Führungsleisten des Rollladens; das System bietet schnellen Zugriff und eine sichere Bedienung auch mit Handschuhen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.10	gleichschließende Schließzylinder für Geräteraumverschlüsse	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.11	Zuziehbänder vom Boden aus bedienbar	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.4.12	Auftrittsklappen aus Aluminium oder alternativ (ohne Mehrpreis) in Edelstahl; mit rutschfester Trittlfläche	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hersteller/Ausführung/Systembeschreibung in beigefügter Anlage beschreiben Verweis auf Anlage: siehe Anlage Nr. .... /Seite:.....
3.4.13	G1 und G2 tiefgezogen und jeweils mit einer Auftrittsklappe (Lastaufnahme mind. 250 kg an der äußeren Kante des Auftrittes); mit Beschriftung Breite 900mm	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.14	Blinkleuchten in LED Technik an <u>allen</u> Auftrittsklappen seitlich nach vorn und hinten, beim Öffnen automatisch wirksam werdend bzw. abschaltend beim Schließen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.15	Verschluss der Auftrittsklappen mit Gasdruckfederunterstützung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.16	im Aufbau sind alle Kanten sorgfältig abzurunden, Stoßfugen sind dauerhaft abzudichten	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.17	Die Gerätelagerungen sind so auszuführen, dass sie auch in Zukunft verändert werden können, Ausführung als Alu-Profil-System oder gleichwertig	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.18	Die gesamte gerätetechnische Beladung ist übersichtlich und sicher befestigt im Aufbau unterzubringen. Die Geräte müssen möglichst schnell und unfallsicher entnommen, sicher verstaut und gehaltert werden können.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.19	Die Gerätehalterungen sind so auszuführen, dass bei zulässigen Maßabweichungen der Geräte diese trotzdem noch sicher abgelegt werden können. Darüber hinaus sind sichere Verriegelungen, Gurte o.ä. für alle Fächer und Ausrüstungsgegenstände vorzusehen. Für die Lagerung der Geräte sind vorzugsweise keine Schwenkwände zu verwenden, sind diese jedoch technisch für eine ergonomische Lagerung erforderlich, sind diese in G1 und G2 vorzusehen.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.20	Lagerungskisten aus Kunststoff ; Ausführung nach DIN 14880; zur Nutzung mit Feuerwehrhandschuhen ausreichend dimensionierte Grifflöcher, min. in den Stirnseiten; verstärkter oberer Rand; mit Auszugssicherung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.4.21	Auszüge mit selbsttätiger Verriegelung in beiden Endstellungen (eingeschoben und ausgezogen); Verriegelung muss sich von Hand einfach lösen lassen	A	○	○	
3.4.22	automatische Entlastung der Teleskopschienen im eingeschobenen Zustand; Sicherung des Schubes gegen Hochspringen	A	○	○	
3.4.23	an den Deckeln (falls vorhanden), der Stirnwand und den Seitenwänden der Rollschubkästen und Lagerungskisten sind einheitliche Beschilderungen nach DIN 14880 mit Inhaltsangaben dauerhaft zu befestigen; Inhalte der dahinter gelagerten Behälter sind auf dem davor befindlichen Behälter mit zu beschriften	A	○	○	
3.4.24	Möglichkeit zur leichten Entnahme der Rollschubkästen; an den Seitenwänden Grifflöcher oder herausziehbare Griffe in folgender Anordnung: - Klappgriffe an den Stirnseiten - Einschübe bis 800 mm Länge - an jeder Seite ein Griffloch oder einen herausziehbaren Griff - Einschübe über 800 mm Länge an jeder Seite 2 Grifflöcher oder herausziehbare Griffe.	A	○	○	
3.4.25	schwere Ausrüstungsgegenstände wie z.B. Stromerzeuger, hydr. Rettungsgerät sind auf ausziehbaren, abklippbaren, absenkbaren oder drehbaren Auszügen zu montieren	A	○	○	
3.4.26	Geräte oder in Kästen gelagerte Ausrüstung sind entsprechend dem Diagramm der aktuellen DIN EN 1846-2 Anhang D zu lagern und mit geeigneten Entnahmehilfen zu versehen, <b>ab 25 kg auf Auszug</b>	A	○	○	
3.4.27	alle Drehfächer, Schubfächer, Teleskopauszüge usw. sind so zu gestalten, dass sie erhöhten schweren Anforderungen entsprechen	A	○	○	

3.4.28	alle Geräteräume sowie die einzelnen Lagerungen sind zu beschriften; die Beschriftung hat so zu erfolgen, dass sie vom Auftraggeber in geeigneter Weise ergänzt oder verändert werden kann	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.29	Einbau eines herausziehbaren Hygieneboards inkl. Wasseranschluss am Wassertank 20L; mit Wasserhahn, je 1x auslaufsicherem Spender für Flüssigseife und Desinfektionsmittel, Papierhandtuchspender, Spiegel, Schlauch mit Waschbürstewasserführend, Druckluftanschluss mit Spiralschlauch 5 m und Druckluftpistole, Fach für Abfalltüten, Universalhalter für Müllbeutel	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.30	Lagerung für 2 Feuerlöscher und Kübelspritze	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.31	Lagerung Stromerzeuger auf Teleskopauszug, drehbar im G1	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.32	Lagerung Tragkraftspritze im Tiefzug mit Verrohrung zum Betrieb der Wasserblase im Geräteraum, vorzugsweise im G2	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.33	Lagerung Wasserblase 5000 Liter muss ein Fahrbetrieb möglich sein	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.34	leicht verstellbarer vertikaler und horizontaler variabler Innenausbau zur Aufnahme der feuerwehrtechnischen Beladung, in allen Geräteräumen durch ein Alu-Profilsystem, in Teilbereichen Leichtmetall und/oder Edelstahl, (keine Beklebung)	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.35	Verschluss der Auftrittklappen mit Gasdruckfederunterstützung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.36	Geräteräume mit Leichtmetall-Rollläden, wasser- und staubdicht; abschließbar, Griffstangenverriegelung mit Gleichschließung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.4.37	Bei voller zulässiger Verschränkung des Fahrgestells dürfen keine Überbeanspruchungen und bleibenden Verformungen am Aufbau auftreten, Klappen und Rollläden müssen zu öffnen sein	A	○	○	
3.4.38	Laderaum: im hinteren Teil des Aufbaus, Boden aus 24mm Siebdruckplatten, Ladesicherungsleisten links und rechts, Schienensystem / Ladungssicherungsleiste in der Bodenplatte Stoßleisten aus Kunststoff an allen Wänden	A	○	○	
3.4.39	Ladefläche muss zur Aufnahme von mindestens 6 Rollwagen verfügen mit den Maßen je Rollwagen 800mm x 1200mm	A	○	○	
3.4.40	Wechselsprechanlage Freisprecheinrichtung zwischen Ladefläche und Fahrerhaus, Sprechstelle auf der Ladefläche inkl. Lautsprecher im Bereich der Ladebordwand	A	○	○	
3.4.41	Dautel Ladebordwand Hubkraft 1500 kg DLB 1500-48S mit Plattform (verstärkt) oder gleichwertig Lastmittelpunkt 1000 mm Lackierung außen RAL 3000 Plattformschleife unlackiert	A	○	○	
3.4.42	Querteilung für Ladebordwand (mit Verriegelung, überfahrbar, fahrbahneben) Plattform quer geteilt, mit Verriegelung, zum Schlauch verlegen. Auftrittfläche der eingeklappten Ladebordwand mit Alu-Duettblech	O			
3.4.43	Abrollsicherung für 2 Rollbehälter mit Raddurchmesser 200 mm auf Ladebordwand	A	○	○	
3.4.44	Über G1 und G2 Durchladeeinrichtung vom Koffer aus zu entnehmende Kunststoffkisten	A	○	○	
3.4.45	2 Festpunkte am Ende des Koffers, zur Sicherung bei dem Verlegung der Wasserversorgung	A	○	○	
3.4.46	Sämtliche Halterungen in korrosionsfester / korrosionsfreier Ausführung	A	○	○	
3.4.47	Rollschubkästen in Roll-Teleskopschienen aufgehängt; zur sicheren Aufnahme der auftretenden Beanspruchungen und mit genügend langem Auszug	A	○	○	

3.4.48	Rollschubkästen mit selbsttätiger Verriegelung in beiden Endstellungen (eingeschoben und ausgezogen); Verriegelung muss sich von Hand einfach lösen lassen	A	○	○	
3.4.49	Lagerungskisten aus Aluminiumprofilen; Ausführung nach DIN 14880-1; zur Nutzung mit Feuerwehrhandschuhen ausreichend dimensionierte Grifflöcher an den Stirnseiten; verstärkter oberer Rand; mit Auszugssicherung	A	○	○	
3.4.50	An den Frontplatten der Rollschubkästen und Lagerungskisten sind einheitliche Beschilderungen mit Inhaltsangaben dauerhaft zu befestigen; Inhalte der dahinter gelagerten Behälter sind auf dem davor befindlichen Behälter mit zu beschriften	A	○	○	
3.4.51	Alu-Containerlagerung für eine Motorsäge mit Verbrennungsmotor, ca. 400mm mit Zubehör, Abmaße laut angegeben Typ	A	○	○	
3.4.52	Traversenkasten in Alu links und rechts unter dem Aufbau hinter der Hinterachse mit Kisten für Sicherungsmaterial für Rollcontainer, diese beiden Kästen sind mit einer Klappe zu versehen in RAL3000	○			
3.4.53	Traversenkasten links und rechts unter dem Aufbau hinter der Hinterachse mit Kisten für Sicherungsmaterial für Rollcontainer, diese beiden Kästen sind mit einer Klappe zu versehen in Kunststoff	○			
3.4.54	Lagerung Teleskopleiter zwischen Kofferaufbau und Kabine dies in ausziehbarer Ausführung und Verkleidung in RAL3000 und innenliegender Beleuchtung	A	○	○	
3.4.55	Aufnahme einer Sitzgarnitur an der Kofferdecke über G1 und G2 (Baubesprechung)	A	○	○	
<b>3.5</b>	<b>Dach</b>				
3.5.1	Dach nicht begehbar	A	○	○	

3.6	Elektrische Ausstattung				
3.6.1	Der Einbau von elektrischer Ausstattung ist grundsätzlich geschützt vor Wassereintritt entsprechend der Wasserdurchfahrtsfähigkeit zu verbauen. Die Wasserdurchfahrtsfähigkeit darf durch den Einbau von zusätzlicher elektrischer Ausstattung nicht verringert werden.	A	○	○	
3.6.2	Elektrische-Bedieneinrichtung mit Auffind-/Nachtbeleuchtung, Fehlererkennung und -anzeige, eindeutiger Tastenbeschriftung (Piktogramme), Tasten mit Funktions-/Kontrollanzeige und ergonomisch sinnvolle Anordnung, vorzugsweise als Kompaktbedieneinheit	A	⓪	○	
3.6.3	Im FR, zwischen Fahrer und Beifahrer zentral angebrachte CAN-BUS-Steuereinheit, für Fahrer ergonomisch sinnvolle Anordnung zur Bedienung auch während der Fahrt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondersignal inkl. Rundumkennleuchten; Frontblitz und akustische Warneinrichtung</li> <li>• Heckwarneinrichtung (nur im Stand schaltbar und bis 10 km/h schaltbar),</li> <li>• Arbeitsscheinwerfer front (nur im Stand schaltbar und bis 10 km/h schaltbar),</li> <li>• Umfeldbeleuchtung (nur im Stand schaltbar und bis 10km/h schaltbar),</li> <li>• Funkhauptschalter</li> </ul>	A	○	○	
3.6.4	Einsatzstellenschalter; Einschaltung Umfeldbeleuchtung, Warnblinker, Arbeitsscheinwerfer nach vorn, Heckwarneinrichtung; Ausschaltung Frontblitzer	A	○	○	

3.6.5	Im GR, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heckwarneinrichtung (nur im Stand schaltbar und bis 10 km/h schaltbar),</li> <li>• Arbeitsscheinwerfer front und Heck (nur im Stand schaltbar und bis 10 km/h schaltbar),</li> <li>• Umfeldbeleuchtung (nur im Stand schaltbar und bis 10 km/h schaltbar)</li> </ul>	A	○	○	
3.6.6	Kontrollanzeigen für alle Geräteräume, Auftritte, Klappen, Türen, den Dachkasten und den Lichtmast sowie die Aufstiegsleiter mit optischer Anzeige im FR	A	○	○	
3.6.7	Einbau der Batterien gut zugänglich in säurebeständiger Ausführung, der Lagerort muss gut belüftet sein (Querlüftung, Lüftungsgitter/spritzwassergeschützt)	A	○	○	<b>Einbauort der Batterien:</b>
3.6.8	Spannungsüberwachungseinrichtung (Batteriewächter) für Bordnetz mit akustischem (akustische Warnung im Freien) und optischen Unterspannungswarner	A	○	○	
3.6.9	Die elektrische Zusatzausstattung ist möglichst getrennt von der elektrischen Ausstattung des Basisfahrzeuges zu verbauen und in geeigneter Weise an die Batterien anzuschließen und außerdem als zentrale Verteilung auszulegen und über gut zugängliche und beschriftete Sicherungen abzusichern	A	○	○	
3.6.10	24 V - Ladeinspeisung im Bereich Fahrer (gemäß DIN)	A	○	○	
3.6.11	Einspeisung 230 V + Druckluft, mit automatischem Auswurf und selbstschließendem Deckel bei Betätigung der Zündung, Einbau Fahrerseite hinter Fahrertür, geeignet um unter Last zu trennen, Ausführung als Rettbox Air, Leab, Pölz  Inkl. 1 x Anschlussleitung zum Verbau im Gerätehaus und 1 x mit Schukostecker und Druckluftanschluss	O			

3.6.12	Bei Fremdstromeinspeisung ist das Anlassen und Betreiben des Fahrzeugmotors durch entsprechende Maßnahmen sicher zu verhindern.	A			
3.6.13	Für die Batterieladung und -pufferung der Fahrzeugbatterie sowie der Zusatzbatterie ist ein Automatikladegerät 230V/50 Hz mit zwei getrennten Ausgängen zur Ladung von zwei Batterieblöcken zu liefern und einzubauen. Das Ladegerät ist an gut zugänglicher Stelle einzubauen. Die Kennlinie des Ladegerätes muss auf die eingebauten Batterien abgestimmt sein. Die Leistung des Ladegerätes muss so bemessen sein, dass eine leere Batterie innerhalb einer Ladezeit von 4 – 6 Stunden 90% ihrer Kapazität erreicht. Gel-Batterien sind temperaturgeführt zu laden.	A	○	○	Angebotenes Fabrikat:
3.6.14	Spannungswandler 24 V / 12 V, wenn technisch erforderlich	A	○	○	
3.6.15	Ladehalterung bzw Ladeeinrichtung sind entsprechend der Geräte vorzusehen (z.B. Einsatzleuchten, Handlampen, Verkehrswarngerät usw.) Geräte Beistellungen sollen auch Angeschlossen werden	A	○	○	
3.6.16	Sämtliche Ladehalterungen dürfen nicht das Starten des Fahrzeuges negativ beeinflussen	A	○	○	
3.6.17	Alle Schalter sind mit Auffindbeleuchtung (LED - mind. über Standlicht geschaltet) und deutlichen Piktogrammen bzw. Beschriftungen zu versehen	A	○	○	
3.6.18	Ausreichende (Mindestens 4 Stück) Steckdosen 230V im Aufbau sind vorzusehen; Ladeeinrichtungen sind so auszulegen und anzubinden, dass diese nicht negativ beeinflusst werden	A	○	○	
3.6.19	Mindestens folgende freie Steckdosen im Mannschaftsraum, 1x 24 V, 1x12V, 1x 230V + 2x USB	A	○	○	
<b>3.7</b>	<b>Beleuchtung</b>				

3.7.1	Leseleuchte für den Beifahrer in LED-Ausführung, Ausführung als LED-Spotleuchte, im Dachhimmel über dem Beifahrersitz, Ein- und Ausschalter an/neben der Leuchte; Schaltung unabhängig von der Fahrlichtschaltung	A	○	○	<b>Angebotenes Fabrikat:</b>
3.7.2	Blendfreie Beleuchtung des Mannschaftsraumes (in LED-Lichtband-Ausführung), schaltbar vom Mannschaftsraum links und rechts. Zusätzliche automatische Einschaltung über Seitentürkontaktschalter, die automatische Einschaltung kann separat abgeschaltet werden. Lichtfarbeinstellung Standard auf Tageslichtweiß. Die Anordnung der Beleuchtung muss so ausgeführt sein, dass die Ausleuchtung optimal ist (über ca. die gesamte Breite des Dachhimmels), Ausführung als Lichtpanel oder gleichwertig. Zusätzliche Lichtfarbeinstellung für die blendfreie Beleuchtung bei Nacht in RGB Auch für die Nutzung im Mannschaftsraum während einer Nachtfahrt, der Fahrer darf nicht geblendet werden	A	○	○	
3.7.3	LED-Beleuchtung des Ein-/ Ausstieges des Mannschaftsraumes	A	○	○	
3.7.4	Blendfreie LED-Geräteraumbeleuchtung, Ausführung als auf die Höhe des Geräteraumes angepasste LED- Leisten; jeweils seitlich links und rechts an den Geräteraumöffnungen angebracht. Sie sollen den Geräteraum möglichst schattenfrei von beiden Seiten ausleuchten; beim Öffnen bzw. Schließen des Rollos automatisch wirksam werdend bzw. abschaltend	A	○	○	
3.7.5	LED-Umfeld Beleuchtung in Dachverblendung seitlich und hinten über "GR" integriert; Auszuleuchtender Bereich mindestens 5 Meter im Fahrzeugumfeld und automatische Auf- bzw. Abschaltung beim Rückwärtsfahren (durch Einlegen des Rückwärtsganges) als Manövrierleuchte, geschaltet über Stand- bzw. Fahrlicht	A	○	○	

3.7.6	<p>Einsatzstellenbeleuchtung (fest angebauter Lichtmast)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 x 24 V LED-Scheinwerfer</li> <li>• min. 20.000 Lumen</li> <li>• Aus- und Einfahren pneumatisch über Fahrgestell-Druckluft</li> <li>• Lampenbrücke elektrisch dreh- und neigbar</li> <li>• Spannungsversorgung über Bordnetz, bei Notwendigkeit mit automatischer Drehzahlanhebung</li> <li>• Lichtpunkthöhe mind. 2 m über dem höchsten festen Punkt des Fahrzeugs</li> <li>• direkt zugängliche Fernbedienung im G2, mit Spiralkabel, die Länge ist so zu wählen, dass der Lichtmast gut sichtbar vom Fahrzeugheck bedient werden kann</li> <li>• mit automatischer Verlastung</li> <li>• Die Steuerung muss die Anforderungen der Sicherheitsnorm DIN EN ISO 13849-1:2008 erfüllen</li> </ul>	<b>A</b>	○	○	
3.7.7	zusätzliche Schluss-, Brems-, Blinkleuchten in LED-Technik heckseitig am oberen Aufbau nach DIN	<b>A</b>	○	○	
<b>3.8</b>	<b>Sondersignal</b>				
3.8.1	<p><u>Bedienteil:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• siehe Bedieneinrichtung (Abschnitt 3.7)</li> </ul>	<b>A</b>	○	○	
3.8.2	<p><u>Akustische Warneinrichtung Pressluft:</u></p> <p>Zusätzliche Martin-Horn-Anlage oder gleichwertig mit vier Schallbechern, inkl. Schneeschutz,</p>	<b>A</b>	○	○	<b>Angebotenes Fabrikat:</b>

3.8.3	<u>Fußtaster:</u> Zum Ein- und Ausschalten der akustische Warneinrichtung; Funktion nur bei eingelegerter Fahrstellung	O			
3.8.4	<u>Warneinrichtung Front:</u> zwei blaue LED-Frontblitzer, automatische Zuschaltung bei Nutzung LED-Hauptkennleuchte, separat abschaltbar	A	O	O	Angebotenes Fabrikat:
3.8.4.1	Optional Kreuzungsblitzsystem ( Es muss im Sachsen-Anhalt zulassungsfähig sein.	O			
3.8.4.2	Optional 2 weitere Frontblitzer ( Es muss im Sachsen-Anhalt zulassungsfähig sein.	O			
3.8.5	<u>Warneinrichtung Dach - vorn (Hauptkennleuchte):</u> Aufbau einer Kennsignaleinheit nach DIN 14620-D-12-blau; LED- Technik mit Astabweiser	A	O	O	Angebotenes Fabrikat:
3.8.6	Design Ausführung Kennsignaleinheit	O			
3.8.7	<u>Warneinrichtung Dach - hinten:</u> zwei blaue LED-Eckblitzleuchten in Aufbaublende integriert, nach hinten und zur Seite abstrahlend	A	O	O	Angebotenes Fabrikat:
3.8.8	<u>Heckwarnanlage:</u> mind. vier, max. sechs nach hinten gerichtete gelbe LED-Module, nur im Stand und bis 7 km/h schaltbar; Schaltbar über Bedieneinrichtung und vom Pumpenbedienstand	A	O	O	Angebotenes Fabrikat:
<b>3.9</b>	<b>Informations- und Kommunikationstechnik</b>				

3.9.1	Funk (digital): Einbau eines digitalen Funkgerätes Motorola, insbesondere Platzbestimmung im Beifahrerbereich des Fahrerhauses, durch Heranführung einer 12V- Stromversorgung für das Sende-/Empfangsteil und das abgesetzte Bedienteil; ein zeitverzögertes Abschalten des Gerätes über ein Zeitrelais in Verbindung mit einem Funkhauptschalter ist beim Einbau zu integrieren; Einbau eines Entstörfilters zur Funkentstörung; nach E DIN 14502-2	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.2	Funk (digital): Einbau einer Kombinationsantenne für digitalen Kfz.- Funk TETRA (380-400 MHz) mit GPS-Funktion und Kabelführung; TETRA-geeignet bis zum Einbauplatz des digitalen Sende-/Empfangsgerätes Lieferung der Antenne durch den Auftragnehmer); mit Revisionsöffnung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.3	die Funkkomponenten sind gut erreichbar und austauschbar unterzubringen	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.4	Montage von 7 Ladehalterungen für Handsprechfunkgerät digital (Ladehalterung wird von Auftraggeber beigestellt) inkl. elektr. Anschluss und Halter für Faustmikrophon	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.5	Die durch den AG beigestellten Digitalfunkkomponenten sind in Anlage aufgeführt, alle weiteren benötigten Komponenten sind Lieferleistung	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.6	Regelbare Mithörlautsprecher in geeigneter Anzahl (mind. 2 im FR und 2 im MR) für das digitale Fahrzeugfunkgerät; eine Hörbarkeit im FR und im MR ist zu gewährleisten.	<b>A</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

3.9.7	Lieferung und betriebsfertige Montage eines abfallverzögerten Zeitrelais auf dem Armaturenbrett zur verzögerten Abschaltung (z. B. Carsig ZR 190.000.809 oder gleichwertig) von einem durch den Auftraggeber beigestellten TETRA-Sende- und Empfangsteil Motorola.	A	○	○	
3.9.8	Navigationssystem mit Anbindung an den Digitalfunk zur Einsatzstellennavigation; Ausführung als Lardis One Navigator oder gleichwertig	A	○	○	
<b>3.10</b>	<b>Farbgebung/Beklebung/Kennzeichnung</b>				
3.10.1	<u>Beklebung wird durch den AN durchgeführt</u>	I			
3.10.2	<u>Aufbau:</u> In RAL 3000 lackiert	A	○	○	
3.10.3	<u>Front:</u> Beschriftung mit "FEUERWEHR"	○			
3.10.4	<u>Aufbaublenden/ "Galerie":</u> Beschriftung mit "FEUERWEHR Retten Löschen Bergen 112"	○			
3.10.5	<u>Türen:</u> Beschriftung mit Wappen	○			
3.10.6	<u>Konturmarkierung:</u> Konturmarkierung um die Außenkanten des gesamten Aufbaus, retroreflektierenden in weiß nach ECE 104 R Klasse C mind. 8 Jahre Garantie auf UV-Beständigkeit der angebrachten Konturmarkierung, zum Beispiel 3M Serie 983 oder Oralite VC 104+ oder gleichwertig; durch den AG können Abweichungen bei der Farbgestaltung vorgenommen werden	○			

3.10.7	<p><u>Heckkontrastbeklebung:</u> Warnmarkierung, gem. der Empfehlung DIN 14502-3, retroreflektierendes Material mit 100 mm breiten, 45° schrägen Streifen, abwechselnd rot (retroreflektierend)/ weiß (retroreflektierend) oder gelb/ rot; zur Beklebung ist ein Folienmaterial mit Mikroprismentechnologie zu verwenden, bei dem laut Verarbeitungsempfehlung des Herstellers keine Kantenversiegelung notwendig ist; durch den AG können Abweichungen bei der Farbgestaltung vorgenommen werden</p>	O			
3.10.8	Die Geräteräume sind dauerhaft zu beschriften (G1 bis GR)	A	O	O	
3.10.9	Beschriftung der Fahrzeugfrontscheibe innen rechts oben (in Fahrtrichtung) mit dem Funkrufnahmen OPTA- selbstklebender Schriftzug aus Spezialfolie, Höhe etwa 100mm, Ausführung in Spiegelschrift zum Aufkleben von innen nach Absprach mit Auftraggeber	O			
3.10.10	Dachkennzeichnung nach DIN 14035	O			
3.10.11	<p><u>Ausführung/Montage:</u> die Folie muss computergestützt geschnitten sein und spannungsfrei auf das Fahrzeug aufgebracht werden; ein Schneiden auf dem Fahrzeug ist ausdrücklich nicht zulässig; es ist auf eine flächige Ausführung zu achten, Stöße, die nicht der spannungsfreien Montage dienen, sind unzulässig; alle einzelnen Elemente der Folie sind mit gerundeten Ecken mit einem Radius von 6 mm zu versehen</p>	A	O	O	
3.10.12	nach erfolgter Folierung ist dem Auftraggeber ein Dokument in Form einer Datei zu übergeben; aus diesem Dokument müssen die einzelnen Folienelemente klar hervorgehen, um im Schadensfall einzelne Elemente passgenau nachbestellen zu können	A	O	O	

3.11	Sonstige technische Ausstattung				
3.11.1	<p>Zugeinrichtung Ausführung als Treibscheibenwinde mit folgenden Eigenschaften einzubauen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mind. 70 kN Zugkraft nach vorne</li> <li>- einfacher Seilzug nach vorne</li> <li>- zwei Geschwindigkeiten</li> <li>- Seilaustritt vorne für Schrägzug bis 25° bei Nennlast</li> <li>- nutzbare Seillänge 30 m</li> <li>- Sicherheits- und Steuerungssystem mittels Fernsteuerung mit Darstellung der Zugkraft und weiteren sicherheitsrelevanten Informationen.</li> <li>- Handnotsteuerung der Winde</li> <li>- Schutzabdeckung des vorderen Seilaustritts</li> <li>- Schäkel im vorderen Seilauge</li> <li>- Fernbedienung mit Kabel im Fahrzeug</li> </ul> <p>inkl. Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Stück Dönges FireBox made by Zarges, nach DIN 14880-1-LM (600 x 400 x 220 mm)</li> <li>1 Stück Umlenkrolle, klappbar, einrollig, für Zugkraft bis 100 kN</li> <li>1 Stück Kantenreiter 100 kN</li> <li>2 Stück Rundschlingen nach DIN EN 1492-2 aus Polyester, Tragfähigkeit 100 kN, Nutzlänge 2 m</li> <li>1 Stück Rundschlinge nach DIN EN 1492-2 aus Polyester, Tragfähigkeit 100 kN, Nutzlänge 4 m</li> <li>3 Stück Schäkel A 4 DIN 82101 Tragfähigkeit 6 t</li> <li>2 Stück Unterlegkeil für Seilwindenbetrieb aus Stahl</li> </ul>	0			
3.11.2	<p>Im Aufbau eingebauter Druckluft-Schnellangriff mindesten 10 m mit Absperrhahn</p>	0			
3.13	Garantie und Service				

3.13.1	Siehe Allgemeine Anforderungen	I			
--------	--------------------------------	---	--	--	--

**Es bleibt dem AG vorbehalten, von Einzelpositionen abzuweichen bzw. sie nicht zu berücksichtigen.**

Angebote ohne vollständig ausgefüllte und unterschriebene Leistungsbeschreibung können nicht gewertet werden.

Wir erklären ausdrücklich, dass die Kriterien wie oben angegeben eingehalten werden.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

## Ergänzende Angaben GW-L2 - Los 1

Kategorie	Unterkategorie		Bemerkung	Angaben
Ausführungsfrist	Lieferdatum Fahrgestell		Kalenderwoche	
	Lieferdatum Gesamtfahrzeug		Kalenderwoche	
Folgekosten	Wartungs- kosten  Fahrgestell	Wartungsintervall	in TKm	
		Wartungsintervall	in Jahren	
		Materialaufwand, Angabe der UVP des Herstellers	in €	
		Arbeitszeitaufwand je Wartung, Angaben	in Stunden	
		Durchschnittlicher Stundenverrechnungssatz der Vertragswerkstätten in Sachsen	€ pro Stunde	
		Wartungskosten für 10 Jahre bei 2.000 km Laufleistung pro Jahr	inkl. MwSt. in €	
	Wartungs- kosten  Aufbau/ Ausstattung	Wartungsintervall	in Jahren	
		Materialaufwand, Angabe der UVP des Herstellers	in €	
		Arbeitszeitaufwand je Wartung, Angaben	in Stunden	
		Durchschnittlicher Stundenverrechnungssatz der Vertragswerkstätten in Sachsen	€ pro Stunde	
Wartungskosten für 10 Jahre		inkl. MwSt. in €		

Kategorie	Unterkategorie	Bemerkung	Angaben
Sicherheit	Bremsweg aus 100 km/h (Herstellerangabe)	in m	
	Nasshaftung der Reifen (EU-Reifenlabel)	Kategorie	

