

1 Allgemeine Anforderungen

IV-Ausschreibung



Ingenieurbüro Menzel, Rosenkranz & Partner

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.1	Grundlegende Anforderungen				
1.1.1	<p>Gefordert wird ein Einsatzleitwagen ELW1 nach DIN SPEC 14507-2:2014-04 der mit Kommunikationsmitteln und anderer Ausrüstung zur Führung taktischer Einheiten ausgestattet ist, vorwiegend der Einsatzleitung zur Anfahrt sowie Erkundung von Einsatzstellen, der Einsatzleitung als Hilfsmittel zur Führung von taktischen Einheiten und der Einsatzleitung als Hilfsmittel zum Führen von Verbänden mit Führungsassistenten dient.</p> <p>Das Fahrgestell wird von vorne nach hinten in drei Raumzonen unterteilt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raumzone 1: Fahrerhaus (Fahrer und Beifahrerraum) mit Platz 1 und Platz 2 - Raumzone 2: Kommunikationsraum - Kommunikationstisch mit Platz 3, Platz 4 (auf Einzelsitzen) in Verbindung mit Platz 1 und 2 - Raumzone 3: Geräte- und Laderaum. <p>Raumzone 2 und 3 werden im Fondbereich des Fahrgestells eingerichtet. Zwischen dem Fahrer- und Kommunikationsraum ist keine Abtrennung vorgesehen, zwischen dem Kommunikationsraum und Laderaum ist eine Abtrennung, die besonderen Ansprüchen gerecht werden muss, erforderlich.</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
	<p>Das Fahrgestell wird von vorne nach hinten in drei Raumzonen unterteilt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raumzone 1: Fahrerhaus (Fahrer und Beifahrerraum) mit Platz 1 und Platz 2 - Raumzone 2: Kommunikationsraum - Kommunikationstisch mit vier Arbeitsplätzen (zwei Sitzbänke, eine Sitzbank entgegen der Fahrriichtung) - Raumzone 3: Geräte- und Laderaum. <p>Raumzone 2 und 3 werden im Fondbereich des Fahrgestells eingerichtet. Zwischen dem Fahrer- und Kommunikationsraum ist keine Abtrennung vorgesehen, zwischen dem Kommunikationsraum und Laderaum ist eine Abtrennung, die besonderen Ansprüchen gerecht werden muss, erforderlich</p>	Optional			
1.1.2	Der Auftragnehmer garantiert, dass alle Mindestforderungen der DIN SPEC 14507 Teil 2 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung eingehalten werden.	A	○	○	
1.1.3	Einhaltung der DIN EN 1846 Teil 1 – 3 in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung eingehalten werden.	A	○	○	
1.1.4	Einhaltung der DIN 14502 in allen Teilen.	A	○	○	
1.1.5	Einhaltung der EMV Richtlinien 2006/28/EG (2004/104/EG) ansonsten EMVG in aktueller Fassung.	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.1.6	Einhaltung der DIN 14610 - Akustische Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.7	Einhaltung der DIN 14620 - Kennleuchten, Kennsignaleinheiten und Kennleuchtensysteme für blaues und gelbes Blinklicht.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.8	Einhaltung der DIN 14800 - Feuerwehrtechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.9	Einhaltung der StVZO – Straßenverkehrszulassungsordnung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.10	Einhaltung der DGUV Vorschrift 49 - Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.11	Einhaltung der DGUV Vorschrift 71 – Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.12	Einhaltung der VDE-/DIN-Normen – Vorschriften über elektrische Anlagen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.13	ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel mit druckwasserdichten Steckvorrichtungen (IP67) und Anschlussleitungen in der H07RN-F nach DIN VDE0282-4	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.14	Einhaltung der TR BOS - Technische Richtlinie BOS	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.15	Einhaltung der aller sonstigen gültigen anerkannten Regeln der Technik	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.16	Alle Preise in Euro	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.1.17	Alle Dokumente und Bemerkungen in deutscher Sprache	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.2	Dokumente bei Angebotsabgabe				
1.2.1	Vollständig ausgefüllte Leistungsbeschreibung inkl. aller Anlagen in Deutscher Sprache	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.3	Ausführliche Fahrzeugbeschreibung - Datenblätter	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.4	Aussagefähiges Prospektmaterial	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.5	Zertifikat Qualitätsmanagement gemäß ISO 9001	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.6	Mindestens fünf Referenzen in der Entwicklung und Fertigung von Einsatzfahrzeugen des Katastrophenschutzes oder vergleichbare Fahrzeuge der Feuerwehr im Jahr 2015	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.7	Mindestens drei Referenzen im Karosserie- und Fahrzeugbau in den Jahren ab 2015, insbesondere in der Serienfertigung eines Führungsfahrzeuges (mindestens fünf Fahrzeuge)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.8	Angaben über die Qualifikation des Personals in der Planung, Konstruktion und Fertigung (schriftliche Auflistung <u>mit Berufsbezeichnung</u> ist erforderlich). Die Vorlage entsprechender Nachweise bleibt ausdrücklich vorbehalten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.2.9	Aus dem Angebot müssen Bauweise, technische Daten, Funktion und Beschaffenheit des ELW 1 eindeutig hervorgehen und benannt werden. Im Angebot sind in einer separaten Anlage unter Nennung der jeweiligen Ziffer und unter Einhaltung der Reihenfolge die Punkte, die mit A und B gekennzeichnet sind, näher zu erläutern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.10	Beschreibung des Belade- und Einsatzkonzepts hinsichtlich Lagerung, Entnahme von Kisten (Zeichnung mind. DIN A3)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.11	Massebilanz (Gesamt, Verteilung Vorder- und Hinterachse sowie links und rechts); das Fahrzeug muss über eine optimale Gewichtsverteilung verfügen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.12	Energiebilanz (Kfz-Elektrik, Zusatzelektrik, Fremdeinspeisung) nach dem Muster der DIN SPEC 14507-2.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.13	Ablaufplan zur Realisierung des Auftrages	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.14	Übersicht über die Wartungsfristen der eingebauten Geräte und Aggregate sowohl des Fahrgestells als auch des Aufbaus	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.15	Schaltungs- und Verdrahtungspläne sowie die Sicherheitsbelegung für das gesamte Fahrzeug inkl. Aufbau	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2.16	Produktblätter und -beschreibungen mit Abbildungen im Fall des Angebotes zur genaueren Erläuterung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3	Bereitzustellende Dokumente bei Fahrzeugabnahme/-übergabe				
1.3.1	Typprüfung gemäß DIN EN 1846	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.3.2	Alle Zulassungsdokumente	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.3	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"/>	
1.3.4	Notwendige Ausnahmegenehmigungen zur Zulassung als Sonder-Kfz Feuerwehr	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.5	Landesabnahme nach Ziffer IV Nummer 4 der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Feuerwehrwesens (Richtlinie Feuerwehrförderung – RLFw) vom 7. März 2012 (SächsABl S. 358), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 17. November 2015 (SächsABl. S. 1667) geändert worden ist, zuletzt enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 1. Dezember 2015 (SächsABl.SDr. S. S 348)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.6	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.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.7	Schriftliche Dokumentation der Einhaltung der Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.8	Abnahmeprotokoll der elektrischen Anlage nach DIN VDE 0100	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.9	Abnahmeprotokoll der verbauten Funkgeräte/Ladehalterungen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.3.10	Wiegeprotokoll mit Einzelachslasten des Fahrzeuges mit Auf/Ausbau und Beladung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.11	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	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.12	Betriebsanleitungen für das Fahrzeug sowie alle Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in deutscher Sprache in Papierform und digitalisiert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.13	Ersatzteilunterlagen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen mit Bezugsquellen in Papierform und digitalisiert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.14	Wartungsanweisungen für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.15	Reparaturanweisungen inkl. Ein- und Ausbauhinweise für das Fahrzeug sowie die Ausrüstungsgegenstände und Baugruppen in Papierform und digitalisiert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.16	Auflistung der für Reparaturen und Prüfungen erforderlichen Spezialwerkzeuge und Einrichtungen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.17	Erstellung einer Fahrzeugbibliothek mit Angaben zum Fahrzeug, technischer Daten und Maßen, Ausstattung usw. nach Vorgaben des AG	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3.18	Kabelbaumverlegung (Schnittstelle Fahrzeug zur IuK-Elektrik/Elektronik)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.4.	Garantie, Service und Fristen				
1.4.1.	Vertragswerkstätten für das Fahrgestell flächendeckend (Radius von 50 km) des Auftraggebers vorhanden	A	O	O	
1.4.2	Anschrift der für den Aufbau zuständigen Vertragswerkstatt	I	O	O	
1.4.3	24-h-Wartungs- und Reparaturservice für das Fahrgestell	B 12	O	O	
1.4.4	Gewährleistung von mindestens 24 Monaten auf das komplette Fahrzeug einschließlich seiner Beladung	A	O	O	
1.4.4.1	Garantie von mehr als 24 Monaten auf das Fahrgestell	B 36	O	O	Garantie in Monaten:
1.4.4.2	Garantie von mehr als 24 Monaten auf den Aufbau	B 36	O	O	Garantie in Monaten:
1.4.4.3	Garantie von mehr als 24 Monaten auf die Beladung	B 36	O	O	Garantie in Monaten:
1.4.5	Garantie gegen Durchrostung mind. 96 Monate	A	O	O	
1.4.5.1	Garantie gegen Durchrostung übersteigt 96 Monate	B 36	O	O	Garantie in Monaten:
1.4.6	Der Auftragnehmer gilt als zentraler Ansprechpartner für sämtliche Fragen der Garantie, Wartung und Ersatzteilversorgung des gesamten Fahrzeuges (inklusive seiner feuerwehrtechnischen Beladung).	A	O	O	
1.4.7	Ersatzteilkhaltung Fahrgestell und Aufbau mind. 10 Jahre	A	O	O	
1.5.	Korrosionsschutz und Unfallverhütung				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
1.5.1	Beschichtung des gesamten Unterbodens am Fahrerhaus, Fahrgestell und Aufbau mit einem vor Steinschlagschäden schützenden abriebfesten, dauerelastischen und überlackierbaren Material in serienmäßiger Ausführung (z. B.: PVC-Plastisol, Acylat-Plastisol o. gleichwertige Art)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.5.2	Nachträgliche Karosserieveränderungen (z. B.: Bohrungen, etc.) sind mit ihrem ursprünglich vorhandenen Korrosionsschutz nachzubehandeln	A	<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	A	<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); Aufgebrachter Wachs muss sich farblich von der Fahrzeuglackierung unterscheiden, um kontrolliert werden zu können	A	<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.	A	<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	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
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"/>	
1.6.	Qualitätssicherung				
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 des ELW1 nach ISO 9001 zertifiziert sein, auch wenn das Fahrzeug an einem anderen Standort als dem Hauptsitz des AN produziert bzw. bearbeitet wird.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

**Angebote ohne vollständig ausgefüllte und unterschriebene Leistungsbeschreibung können nicht gewertet werden.
Wir erklären ausdrücklich, dass die Kriterien wie oben angegeben eingehalten werden.**

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	

Ort, Datum

Unterschrift

2 Fahrgestell

IV-Ausschreibung

Ingenieurbüro Menzel, Rosenkranz & Partner



Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.1	Allgemeines				
2.1.1	Serienmäßiger Kastenwagen, bei dem Führerhaus und Fond eine bauliche Einheit bilden (ohne Trennwand).	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Angebotenes Fahrgestell:
2.1.2	Der ELW1 muss über eine möglichst ausgewogene Gewichtsverteilung verfügen. Die zulässigen Achslasten des fertigen Fahrzeuges, einsatzbereit bestückt und mit kompletter Besatzung (Gewicht je Person 90 kg einschließlich persönlicher Ausrüstung) sind im Angebot anzugeben. Die Vorgaben des Fahrgestellherstellers sind einzuhalten und durch entsprechende Dokumente/ Abnahmen zu belegen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.1.3	Das angebotene Fahrzeug muss über zuschaltbaren Allradantrieb verfügen. Die technische Beschreibung ist beizulegen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anlage:.....
2.1.4	Die zulässige Gesamtmasse des Fahrzeuges muss mit Einhaltung der Mindestanforderungen (Aufbau inkl. Beladung und Besatzung) der Masseklasse L1 gemäß DIN SPEC 14502-1 entsprechen • eine zulassungstechnische Ablastung des Fahrzeuges ist möglich	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tatsächliche zGM:
2.1.5	Radstand des angebotenen Fahrgestells	I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Radstand:

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.1.6	Die Innenabmessungen der Raumzone 1 müssen einen ausreichenden Sitzkomfort für Fahrer und Beifahrer in Einsatzbekleidung sowie behelfsmäßiges Arbeiten (z. B. mit Karten und Schreibunterlagen) ermöglichen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.1.7	Der begehbare Teil im Fahrzeuginneren (Raumzone 2) muss mind. 1750 mm Fahrzeuginnenhöhe betragen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tatsächliche Innenstehhöhe:mm
2.1.8	Verbleibende Nutzlastreserve für das betriebsbereite Fahrzeug (einschl. Fahrer/in, Fahrzeugzubehör, Bordausstattung, Kommunikationsausstattung und Einbauten gemäß der Leistungsbeschreibung und Beladung) soll möglichst hoch sein, um ein besseres Fahrverhalten und eine höhere Sicherheit erreichen zu können. Das fertig ausgebaute und voll ausgerüstete Fahrzeug muss drei Personen (inkl. Fahrer) befördern können. Personengewicht gemäß DIN EN 1846-2.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Angebote Nutzlastreserve:.....kg
2.1.9	Nutzlastreserve mehr als 3 % gemäß DIN 14502-2	B 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Angebote Nutzlastreserve:.....kg
2.1.10	Eine Übersicht der zu erwartenden/rechnerischen Achslasten lt. Fahrgestellhersteller sowie eine rechnerische Gewichtsbilanz liegt dem Angebot bei.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anlage:.....

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.2	Farbgebung				
2.2.1	Beschreibung siehe Anlage 3				
2.3	Motor und Antrieb				
2.3.1	Schadstoffarmer Dieselmotor, Abgasnorm mindestens EURO 6d, zulassungsfähig im Freistaat Sachsen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.3.2	Tempomat	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.3.3	Motorleistung mind. 120 kW	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tatsächliche Motorleistung:
2.3.4	Drehmoment mind. 350 Nm	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tatsächliches Drehmoment:
2.3.5	Allradantrieb	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.3.6	Automatikgetriebe	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.3.7	Differentialsperre an der Hinterachse mit gut sichtbarer Funktionsanzeige im Fahrerinformationsdisplay bei Initialisierung	Optional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.3.8	Reifen an der Vorder- und Hinterachse mit M&S Kennung und „Alpinen Symbol“ nach EU- Richtlinie ECE R 117; selbstreinigendes Profil; Informationsaufkleber zur Kennzeichnung des Reifendruckes oberhalb der Räder; Mitlieferung 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 12 Monate!	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.4	Bremsanlage/Federung				
2.4.1	Scheibenbremsen an Vorder- und Hinterachse	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.4.2	aktiver Bremsassistent	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.5	Kraftstoffbehälter				
2.5.1	Kraftstofftank: Inhalt min. 60 Liter	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tatsächliches Fassungsvermögen:
2.5.2	Abschließbarer Tankverschluss Kraftstofftank und AdBlue-Tank	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.5.3	Kraftstofftank bei Anlieferung voll gefüllt; Beschriftung an den Einfüllstutzen zur eindeutigen Identifizierung des Inhaltes mit Literangabe	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6	Fahrerassistenzsysteme				
2.6.1	Fahrdynamikregelung bzw. Electronic Stability Control (ESC)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6.2	Anfahrassistent, hält Fahrzeug nach Anhalten an Steigungen/bei Gefälle	B 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.6.3	aktiver Spurhalteassistent	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6.4	Seitenwindassistent	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6.5	Notbremsassistent zur frühzeitigen Warnung des Fahrer vor einer drohenden Kollision, abschaltbar	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6.6	Adaptives Bremslicht/Nothaltelicht/dynamisches Bremslicht oder Technik ähnlicher Art zur optischen Warnung des nachfolgenden Verkehr durch schnelles Blinken der Bremsleuchten bei einer Gefahrenbremsung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6.7	Einbau eines Abbiegeassistenzsystems, welches Radfahrende oder zu Fuß Gehende im direkten Umfeld eines Fahrzeuges erkennt und den Fahrzeugführer akustisch, optisch, taktil oder in sonstiger Weise warnt	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6.8	Rückfahrkamera - einschaltbar über eingelegten Rückwärtsgang - gute Umsicht auch bei Dunkelheit - gute Einsehbarkeit des Monitors für den/die Fahrer/in - Darstellung des Bildes erfolgt im Audiodisplay des Fahrgestellherstellers	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.7	Sicherheitseinrichtungen				
2.7.1	3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurte für alle Sitzplätze	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.7.2	Akustische Warneinrichtung am Heck bei eingelegtem Rückwärtsgang, kurzzeitig reduzierbar bzw. abschaltbar	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.7.3	Fahrerairbag	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.7.3.1	Beifahrerairbag	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.7.3.2	Windowbags für Fahrer- und Beifahrer	B 15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.7.4	Elektrisch verstell- und beheizbare Panoramaaußenspiegel, incl. Weitwinkelspiegel links und rechts	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.8	Schleppvorrichtung				
2.8.1	Schleppvorrichtung vorn und hinten nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9	Fahrerhaus/Fond				
2.9.1	Frontscheibe aus Verbundglas, Wärmeschutzverglasung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.2	Seitenscheiben mit Wärmeschutzverglasung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.3	Zwei vorn angeschlagene Drehtüren für das Fahrerhaus mit elektrisch voll versenkbaren Fenstern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.3.1	je 1 Einstiegsgriffe, montiert am Armaturenbrett und Dachbereich, für Fahrer- und Beifahrereinstieg, zum leichteren und sicheren Ein- und Aussteigen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.4	Fahrer- und Beifahrersitz in Höhe, Neigung und Längsrichtung verstellbar, mit Arretierung und Armlehnen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.4.1	Fahrer- und Beifahrersitz sind schwenkbar um mind. 180°	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.4.2	Fahrer- und Beifahrersitz fest montiert (nicht schwenkbar um mind. 180°)	Optional			
2.9.4.3	Lordosenstütze für Fahrer- und Beifahrersitz	Optional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.5	strapazierfähiger, reinigungsfreundlicher und rutschhemmender Bodenbelag	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.6	Allwetter- Fußmatten für Fahrer- und Beifahrer	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.7	Schiebetür, Einstiegsbreite 1330 mm, im Öffnungszustand arretierbar mit Verglasung und Schiebefenster, auf der rechten Fahrzeugseite als Zugang zur Raumzone 2 (Kommunikationsraum). Die Verglasung muss mit dauerhafter tiefdunkler Scheibentönung, die auch bei Dunkelheit und eingeschalteter Innenbeleuchtung möglichst blickdicht von außen nach innen ist, ausgeführt sein. Haltegriff (Einstieghilfe) an der B-Säule.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.9.7.1	Die Schiebetür auf der rechten Fahrzeugseite ist mit einer elektrischen Zuziehhilfe ausgestattet.	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.8	Schiebetür, arretierbar ohne Verglasung/Glasfläche auf der linken Fahrzeugseite	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.8.1	Die Schiebetür auf der linken Fahrzeugseite ist mit einer elektrischen Zuziehhilfe ausgestattet.	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.8.2	Die Schiebetür links am Fahrzeug darf nicht über die Zentralverriegelung zu entsperren sein, bitte die technische Lösung in einer separaten Anlage beschreiben.	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	technische Lösung siehe Anlage:.....
2.9.9	Alle Sitze im Fond mit 3-Punkt-Automatik-Sicherheitsgurten und höhenverstellbare Kopfstützen. Der Sitzbezug ist atmungsaktiv, strapazierfähig und leicht zu reinigen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.11	Zugang in Raumzone 3 (Geräteraum) durch 2 seitlich an der D-Säule angeschlagene Drehtüren mit annähernd rechteckiger Form. Bei einem Öffnungswinkel von 90° sind die Türen arretierbar zu gestalten. Der maximale Öffnungswinkel soll nicht mehr als 180° betragen. Die Türen sind ohne Verglasung ausgeführt.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Die Hecktüren sollen die Markise nicht beeinträchtigen oder evtl. beschädigen können.
2.9.11	Optisches und akustisches, vom Fahrer wahrnehmbares Signal, bei geöffneter Tür während der Fahrt. Es sind alle Türen abgesichert.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.9.12	Alle Bedien- und Kontrollelemente mit Kennzeichnung und, soweit erforderlich, mit blendfreier Beleuchtung/Auffindbeleuchtung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.13	Eine ausreichende Heizung und Zwangsumluftumwälzung der Raumzonen 1 und 2 muss gewährleistet sein (serienmäßige Ausführung). Anforderungen nach DIN SPEC 14507-2	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.14	Hinweisschild im Sichtbereich des Fahrers mit Angabe der Gesamthöhe, Gesamtbreite, Gesamtmasse und Kennzeichen des Fahrzeuges.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.15	Halterungen bzw. Stauraum im Fahrzeug für die Ausstattungsteile gemäß Fahrzeugzubehör und Bordausstattung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.16	Das Fahrzeugdach muss für die Funktion als Antennengegenpol (metallische Fläche) geeignet sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.9.17	Serienmäßiger Gummibodenbelag in Raumzone 2	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10	Klima & Komfort				
2.10.1	Sitzheizung für Fahrer	Optional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.2	Sitzheizung für Beifahrer	Optional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.3	Lenkrad in Neigung verstellbar	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.3.1	Lenkrad in Neigung und Höhe verstellbar	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.4	alle Schlösser gleichschließend	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.10.5	Zentralverriegelung (alle Türen schließend, mit Ausnahme der linken Schiebetür), insges. 2 Schlüssel	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.6	Klimaanlage mit manueller Regelung, Incl. Pollenfilter	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.6.1	Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.10.7	Windschutzscheibe sowie Türscheiben getönt- Scheiben in der Schiebetür rechts <u>tiefdunkel</u> getönt	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.11	Elektrik				
2.11.1	Elektrische Anlage mit 12 Volt ,Batterien (Starterbatterie und Zusatzbatterie(n) wartungsfreie Ausführung, bei Auslieferung nicht älter als 12 Monate-der Nachweis ist vom AN bei der Fahrzeugabnahme zu erbringen!	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.2	Generator (Lichtmaschine) mit mind. 180 A, ausreichend auch für die Versorgung der Zusatzverbraucher gemäß Verwendungszweck: Zusatzheizung, evtl. Zusatzklimaanlage, Sondersignalanlage, Sprechfunkanlage, zusätzliche Innenbeleuchtung, Kartenleuchte, Suchscheinwerfer, Umfeldbeleuchtung, LuK- Geräte	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.3	Eine Gesamtenergiebilanz gemäß E DIN 14502-2 ist dem Angebot beizufügen, incl. der Auflistung der einzelnen Verbraucher und deren Stromverbrauch.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.4	Starterbatterie (nicht älter als 12 Monate - Nachweis beifügen!) 12 V mit mind. 90 Ah zur Sicherstellung der Stromversorgung des Fahrgestells.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.5	Zusatzbatterie(n) (nicht älter als 12 Monate - Nachweis beifügen!), vorzugsweise Vliesbatterie, zur von der Fahrzeugbatterie (Starterbatterie) unabhängigen Versorgung der Verbraucher bei stehendem Fahrzeuggenerator über mind. 2 Stunden. (Nachweis in der Energiebilanz)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.11.6	Zur Zusatzbatterie passende, eigene Ladeeinrichtung wobei die Ladung der Starterbatterie Vorrang haben muss. Die Trennung von Starterbatterie und Zusatzbatterie erfolgt über ein entsprechendes Trennrelais.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.7	Die Batterien sind jeweils mit einem akustischen Unterspannungsalarmgeber zu überwachen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.8	Batteriemonitor zur Überwachung eines Batteriesystems (Starterbatterie und Zusatzbatterie) in einem geeigneten Display im Kommunikationsraum. Platzierung nach Absprache im Kommunikationsraum.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.9	230V-Netzanschluss, Steckdosen, Absicherung, Ladegerät und Wechselrichter siehe Anlage 4 der Leistungsbeschreibung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.11.10	Sämtliche Ladeerhaltungen dürfen nur bei externer Einspeisung oder laufendem Motor funktionieren	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12	Beleuchtung				
2.12.1	Scheinwerfer in LED-Ausführung mit Leuchtweitenregler (falls technisch notwendig)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.2	Tagfahrlicht in LED- Ausführung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.3	Nebelscheinwerfer	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.3.1	Nebelscheinwerfer in LED-Ausführung	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.12.4	DAB+Radio mit Touch-Screen, Bluetooth - Freisprechfunktion, mit Lenkradfernbedienung, incl. "Apple-Car-Play" und "Android-Auto" fähig - ausreichende Lautsprecher, min. 2 Stk. im Fahrerraum und min. 2 Stk. im Fond - Möglichkeit zur Einspielung externer Medien (SD-Karte oder USB oder vergleichbar)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.5	in das System unter Punkt 2.12.6 integriertes Navigationssystem mit aktuellem Kartenmaterial, TMCpro, Fahrspurempfehlung, Sprachsteuerung, 3D-Darstellung, Navigationssystem zur Anbindung an den Digitalfunk zur Einsatzstellennavigation	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.5.1	kostenfreie Kartenupdate für das unter Punkt 2.11.3 beschriebene Navigationssystem für mind. 24 Monate	B 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.6	Trittstufen- und Innenbeleuchtung in den Raumzonen 1-3 über Türkontaktschalter	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.12.7	Alle Schalter sind mit Auffindbeleuchtung (LED - mind. über Standlicht und Innenraumbeleuchtung geschaltet) und deutlichen Piktogrammen bzw. Beschriftungen zu versehen. Kompakte Bedienteile als Ersatz für Einzelschalter sind im Kommunikationsraum zulässig.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13	Anzeigen, Instrumente und Beschriftungen				
2.13.1	Tachometer in km/h, ohne Fahrtenschreiber	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.2	Elektronischer Drehzahlmesser	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.3	Außentemperaturanzeige	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.4	Anzeige Uhrzeit	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.5	Wartungsintervallanzeige	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.6	Kraftstoffvorratsanzeige	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.7	alle Schalter müssen durch Symbole und Schriftzug eindeutig gekennzeichnet und beleuchtet sein	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.13.8	Beschriftung am Einfüllstutzen des Kraftstoffbehälters mit der „Literzahl“ und „Diesel“	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Festlegung bei der ersten Bauberatung
2.13.9	Beschriftung am Deckel des Zusatzstoffbehälters mit der „Literzahl“ und „AdBlue“	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Festlegung bei der ersten Bauberatung
2.13.10	die mögliche Wasserdurchfahrtsfähigkeit ist zu kennzeichnen (dabei sind der Aufbau und zusätzliche Anbauteile zu berücksichtigen)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.11	ohne Fahrtenschreiber	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.13.12	Unfalldatenschreiber UDS	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14	Sonstiges				
2.14.1	Lagerung Anschlusskabel PowAirBox	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.2	Abschleppseil, abgestimmt auf die zulässige Gesamtmasse des Fahrzeuges, Aufbewahrung in einer flexibel-stabilen Tasche/Box o.ä.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.3	Schäkel für Abschleppseil, feuerverzinkt; DIN 82 101, passend an die Abschlepppunkte vorn und hinten des angebotenen Fahrgestelles	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.4	herstellerabhängiges Bordwerkzeug	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.5	Verbandkasten nach DIN 13164:2014 nach StVZO, mit einer Haltbarkeit von mind. drei Jahren bei Auslieferung sofern nicht serienmäßig geliefert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.6	1 Warndreieck nach StVZO sofern nicht serienmäßig geliefert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.7	1 Warnleuchte nach StVZO in LED Ausführung (einsatzbereit) sofern nicht serienmäßig geliefert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.14.8	zwei Unterlegkeile nach Angaben des Fahrgestellherstellers sofern nicht serienmäßig geliefert	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
2.15	Garantie und Service				
2.15.1	Siehe unter Allgemeine Anforderungen	I			

**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	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.1	Äußere Anbauten				
3.1.1	<p>Lieferung und Montage einer manuell ausfahrbaren Markise mit integr. Eckabstützung (ebenfalls am Fahrzeug einhängbar) und Abspannmöglichkeit über die rechte Fahrzeugseite mit einer Auslage von ca. 2.000 bis 2.500 mm. Die Markise soll vor allem vor Regen schützen und ist wasserdicht auszuführen. Es müssen für die Seiten der Markise Seitenwände mit geliefert werden so wie eine Front damit man den Raum vergrößern kann. Die Farbe soll neutral sein. Die LED-Umfeldbeleuchtung ist unter dieser Markise möglichst unauffällig einzubinden. Die Funktion muss sowohl bei eingefahrener und ausgefahrener Markise gewährleistet sein. Die Markise darf die Sondersignalanlage seitlich nicht verdecken. Sie soll möglichst mit der Dachkante abschließen. Die Markise soll in der Länge beginnend von der B-Säule möglichst weit bis zum Heck reichen. Zwischen Markisenkasten und Fahrzeug soll kein Spalt bleiben, der das Eindringen von Regenwasser im Bereich der Schiebetür ermöglicht. Kontrollleuchte am Fahrerplatz wenn Markise ausgefahren ist und akustisches Signal wenn Handbremse gelöst wird. Eine Technische Zeichnung und ein Fotobeispiel der Anbringung und Farbausführung liegen dem Angebot bei.</p>	A	○	○	Anlage:.....

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.2	Sondersignalanlage				
3.2.1.	Steuereinheit zwischen Fahrer und Beifahrer verbaut: mit Auffind-/Nachtbeleuchtung (LED; mind. geschaltet über Standlicht und Innenraumbeleuchtung, Fehlererkennung und -anzeige; eindeutiger Tasten-/Schalterbeschriftung (Piktogramme), ergonomisch sinnvolle Anordnung.Tasten/Schalter- Funktionssteuerung und Funktions-/Kontrollanzeige für: - Blaues Blinklicht (Balkenanlage, Straßenräumer und Heckleuchte werden geschaltet); Blaues Blinklicht und bei Betätigung der Fahrzeughupe: Tonfolgesignal; Blaues Blinklicht und Tonfolgesignal (Dauerlauf, mit Fußtaster ein- und ausschaltbar); Umschaltung des Tonfolgesignals zwischen Stadt- und Land-Tonfolge; separate Abschaltung Straßenräumer; separate Abschaltung Frontblitz; separate Abschaltung Heckblitz; Umfeldbeleuchtung (nur im Stand schaltbar); Radioaufschaltung Außendurchsage; Schaltung Heckwarneinrichtung, Kreuzungsblitzer	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.2.2	Front-Dachbereich: Sondersignalanlage ausgeführt als Balkenanlage für blaues Rundumblinklicht in LED-Technik, flache Ausführung mit integriertem nach vorn gerichtetem Frontblitz und Arbeitsscheinwerfer" Alley Lights", nach vorn und seitlich, (autom. Abschaltung bei 15 km/h); separat schaltbar über Steuereinheit (Punkt 3.2.1.). z. B. Typ: Rauwers Allegiant oder gleichwertig Platzierung nach Absprache in der ersten Baubesprechung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.2.3	Die Balken-Sondersignalanlage im Frontbereich muss in ihrer Länge die volle Breite des Fahrzeugdaches abdecken.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.2.4	Tonfolgeanlage Typ Rauwers oder gleichwertig, mit Sondersignal nach DIN 14610, mit Stadt-, Land-Umschaltung. Es sind zwei Lautsprecher abgesetzt im Frontbereich (Kühlergrill) zu realisieren. Separat schaltbar über Steuereinheit.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.2.5	Eine Durchsagemöglichkeit nach DIN SPEC 14507-2 über die Sondersignal- bzw. Tonfolgeanlage mit einem Stabmikrofon (mit Lautstärkeregel, Halter und internen Verstärker; Anbringung am Armaturenbrett, für Fahrer und Beifahrer erreichbar) ist zu realisieren. Mit einer Aufschaltung von Bandansagen über Radio (USB usw.)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.2.6	Heck-Dachbereich: Zusätzliche 2. Balkenanlage LED-Ausführung wie Punkt 3.2.2; Funktion nur in Verbindung mit Balkenanlage Punkt 3.2.2, standardisiert eingeschalten, separat abschaltbar über Steuereinheit, mit integrierter Heckwarneinrichtung; Zusatzblinkleuchte links und rechts im Lichtbalken integriert (damit Entfall der Zusatzblinkleuchten Fahrzeug!); Arbeits-/Suchscheinwerfer "Alley Lights" nach links und rechts gerichtet Platzierung nach Absprache in der ersten Baubesprechung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.2.7	Front-Kühlergrill: zwei blaue rechteckige Blitzkennleuchten in LED-Technik im Frontgrill integriert. Funktion nur in Verbindung mit Balkenanlage, standardisiert eingeschalten, separat abschaltbar über Steuereinheit	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.2.8	Zusätzlich ist eine vierte Rundumkennleuchte in LED-Technik für rotes Blinklicht zur Kennzeichnung des Führungsfahrzeuges vorzusehen; separat schaltbar vom Funk-/Arbeitstisch mit Kontrollanzeige. Die Funktion ist nur bei angezogener Feststellbremse möglich. Die rote Kennleuchte soll über dem Heckbalken sitzen und abnehmbar ausgeführt sein. Eine Rundumsichtbarkeit ist zu gewährleisten. Platzierung nach Absprache in der ersten Baubesprechung, Lagerung in Raumzone 3 (Geräteraum).	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.3.	Innenausbau - Allgemein und Klimatisierung				
3.3.1	Lieferung und Montage einer leistungsfähigen Luft-Standheizung für die Beheizung der Raumzone 1 und 2, unter Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Zirkulation/Luftumwälzung mit Ausströmöffnungen in der Raumzone 2. Die motorunabhängige Zusatz-Heizanlage ist mit Brennstoff aus dem Fahrzeugtank zu betreiben. Die elektrische Energie für die Standheizung ist der 2. Zusatzbatterie/n zu entnehmen; mit Thermostatregelung.	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.3.2	<p>Lieferung und Montage einer leistungsfähigen, sehr leise laufenden Klimaanlage für das Fahrzeug (Raumzone 1 und 2) mit Thermostatregelung. Die Klimatisierung soll bei stehendem Motor und Fremdeinspeisung über eine Fernbedienung möglich sein, Lagerung der Fernbedienung in Raumzone 2. Ausführung als Dachklima mit schallgedämpften, verstellbaren Ausströmöffnungen im Dachbereich, ausreichend für Raumzone 1 und 2. Der Einbau soll bodennah im Fahrzeugheck (GR) erfolgen, die Festlegung des Einbauortes erfolgt in der ersten Baubesprechung.</p> <p>Die Klimatisierung über die Zusatzklimaanlage ist über eine entsprechende Leistungsabstufung ebenfalls während der Fahrt (laufende Lichtmaschine, keine Fremdeinspeisung 230 V) möglich. Ein Pollenschutzfilter muss integriert sein, eine Reinigung und Trocknung der Luft ist zu gewährleisten, durch einen geschlossenen Kältekreislauf ist die Wartungsfreiheit sicherzustellen, eine fünfjährige Teilegarantie ist zu gewährleisten. Öffnungen zum Luftaustausch, für Kondenswasser o. a. müssen so ausgeführt sein, dass das Eindringen von Wasser bei Wasserdurchfahrten entsprechend der Watfähigkeit ausgeschlossen ist.</p> <p>Dem Angebot ist ein Entwurf des Klimakonzeptschema beizulegen. Ausführung als TRUMA Saphir vario oder gleichwertiger Art</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.3.3	Schall- und wärmedämmende Verkleidung für den gesamten Kommunikationsraum, sofern nicht serienmäßig beim Fahrgestell enthalten. Durchgehende schallisolierende Dachverkleidung mit wiederverschließbaren Öffnungen für Reparaturarbeiten an Antenne, Sondersignalanlage und Zusatzblinkleuchten. Die Seitenbereiche, Fenster, Radkästen und Holme sind zu integrieren.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.4	Durchgehender ebener Fußboden (Raumzone 1 bis 3), ohne vorstehende Bauteile bzw. Vertiefungen, rutschhemmend und langlebig auszuführen. Die gesamten Oberflächen des Aufbaus einschließlich der Einbauten müssen feuchtigkeitsbeständig und abwaschbar sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.5	Schränke und sonstige Einbauten müssen im unteren Bereich (mind. bis zu einer Höhe von 20 cm über der Bodenkante) mit einem geeigneten Trittschutz versehen werden.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.6	Alle Einbauten, Schubladen und Klappen sind so auszuführen, dass diese fest mit dem Fahrzeug verbunden sind bzw. festverschlossen werden können. Ein ungewolltes Öffnen von Schränken während der Fahrt muss ausgeschlossen sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.7	Alle Wände sind in Raumzone 2 zu verkleiden, Ausführung: robust, stoßfest und leicht zu reinigen. Einzelne Bereiche der Verkleidung sind magnetisch auszuführen, in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3.8	Geeigneter, versiegelter Kantenschutz im Eingangsbereich Raumzone 2 und 3	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.3.9	Lieferung und Montage einer Lagerung für die Aufnahme von 4 HRT-Funkgeräten mit Ladeeinrichtung (geliefert durch AG) und Halterung für Einsatzleuchte mit Ladeeinrichtung (siehe Anlage Ausstattung). Die Drehfunktion von Fahrer- und Beifahrersitz darf nicht beeinträchtigt werden.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 HRT mit Ex-Schutz
3.3.10	Lieferung und Montage einer Kartenleseleuchte, Ausführung als LED-Spotleuchte, Montage/Einbauort über dem Beifahrersitz (Dachverkleidung oben).	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4	Fahrzeugaufbau/Kastenaufbau (Raumzone 2)				
3.4.1	Der Innenraum soll folgendermaßen aufgebaut sein: - Fahrerhaus und Kommunikationsraum bilden eine Einheit - Hinter drehbarem Fahrer- und Beifahrersitz ein Arbeitstisch - Platz 3 und 4 ist je als Kommunikationsarbeitsplatz ausgeführt, die gemeinsame Arbeitsfläche beträgt mind. 0,5 m ² , - Unter dem Arbeitstisch ist ein Schranksystem vorgesehen, - neben dem Arbeitstisch sind drehbare Einzelsitze in Fahrtrichtung mit Zulassung zur Beförderung von Personen, - Platz 2 und 4 ist je als Arbeitsplatz ausgeführt, - hinter dem Tisch ist die Abtrennung zum Geräte- und Laderaum - Vom Heck her erreichbarer Geräte- und Laderaum.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.2	Wie 3.4.1 mit dem Unterschied, dass sich hinter dem Fahrer- und Beifahrersitz Sitzplätze entgegen der Fahrtrichtung befinden.	Optional			
3.4.3	Zwei Steckdosen, Spannung 12 V, DIN ISO 4165, mit Deckel, Absicherung mind. 8 A, mit Hinweisschild „12 V, 8A“	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.4.4	<p>Blendfreie Beleuchtung des Kommunikationsraumes (in LED-Ausführung), schaltbar vom Fahrerraum und Kommunikationsraum mit 2-Stufen-Schaltung 50 % und 100 %. Zusätzliche automatische Einschaltung über Seitentürkontaktschalter 50 %, die automatische Einschaltung kann separat abgeschaltet werden. Lichtfarbeinstellung Standard auf Tageslichtweiß. Die Anordnung der Beleuchtung muss so ausgeführt sein, dass die Ausleuchtung der Arbeitsplätze optimal ist.</p> <p>Zusätzliche Lichtfarbeinstellung für die blendfreie Beleuchtung bei Nacht in grün. Auch für die Nutzung im Kommunikationsraum während einer Nachtfahrt, der Fahrer darf nicht geblendet werden.</p> <p>Die Schaltung soll im Bereich der Funkkonsole erfolgen. Genaue Festlegung erfolgt in der ersten Baubesprechung.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.5	<p>Funkvorrüstung für Digitalfunkanlage, die Komponenten der Anlage Nr.6 - Digitalfunkanlage werden vom AG gestellt, Einbau erfolgt ebenso durch den AN, fehlende Funkkomponenten (Kabel, Stecker usw.) liefert und montiert der AN; Festlegung der Einbauorte bei der 1. Besprechung vor Baubeginn.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.4.6	<p>Im Bereich der linken Schiebetür ist der Technikraum durch eine entsprechende Trenn- bzw. Zwischenwand vom Kommunikationsraum abzutrennen. Die Abtrennung ist so vorzunehmen, dass der Platz für den Einbau aller zusätzlichen elektrischen und IuK-Geräte optimal genutzt wird. Die Verkabelung ist in geeigneten Kabelkanälen auszuführen.</p> <p>Durch die Trennwand soll möglichst wenig Raum vom Kommunikationsraum verloren gehen. Eine ständige, ausreichende Belüftung ist sicherzustellen, um einen Wärmestau zu verhindern. Das Eindringen von Staub und Schmutz ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Es ist eine ausreichende Beleuchtung in LED-Technik vorzusehen (schaltbar über Schalter im Technikraum).</p> <p>Die Trennwand soll zum Kommunikationsraum hin mit abgeschrägten Ecken ausgeführt sein (siehe Anlage 1_Raumzonen). Die Trennwand ist zum Kommunikationsraum hin weiß, beschreibbar (mit Whiteboard Stiften oder ähnlich) und magnetisch auszuführen.</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.4.7	<p>Lieferung und Montage eines Funk- und Arbeitstisches für vier Arbeitsplätze. Die Tischunterkonstruktion und die Tischplatteneinfassung sollen in robusten, langlebigen und eloxierten Aluminiumprofilen ausgeführt und fest im Fahrzeug verbaut sein. Die Größe und Höhe der Tischplatte ist so auszuführen, dass ein möglichst ergonomisches Arbeiten von allen vier Sitzplätzen aus möglich ist. Das ungehinderte Ein- und Aussteigen muss weiterhin gewährleistet sein. Ist dies nicht möglich, so besteht die Möglichkeit die Tischarbeitsfläche durch Auszugelemente den Bedürfnissen anzupassen, bitte im Angebot genau beschreiben und Zeichnung beilegen. Montage von 3 Stück MRT-Funkgeräten (geliefert durch AG). An der linken Wandverkleidung sind die Funkgeräte zu montieren (der konkrete Montageort ist in der ersten Baubesprechung mit dem AG festzulegen) sowie weiterer Anschluss-, Bedien- und Anzeigeelemente vorzusehen. Platz 3 und 4 müssen nach Norm zum Mitfahren geeignet sein, sollten es die Platzverhältnisse nicht hergeben, muss der Tisch auf der Seite klappbar gemacht werden. Die Arbeitsplatte ist durch eine abnehmbare Plexiglasplatte abgedeckt. In den Tisch ist eine Klappe eingelassen (Platz 3 und 4), unter dieser wird ein Laptop mit Dockingstation und Eingabegeräten gelagert. Die Klappe ist abnehmbar. Unter dem Tisch ist ein Schubladenschrank mit zwei Schubladen für Schreibutensilien und einem Auszug für den Multifunktionsdrucker (inkl. W-Lan) vorzusehen.</p>				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.4.8	Alle von den Sitzplätzen erreichbaren Wände sind im mittleren und oberen Bereich (oberhalb der Tischkante) weiß, beschreibbar (mit Whiteboard Stiften oder ähnlich) und magnetisch auszuführen. Festlegung der Wände erfolgt in der ersten Baubesprechung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.9	Lieferung und Montage eines Schubladenschrankes mit mind. drei Schubladen, rechts neben den Funkarbeitsplätzen 3+4, mind. ein Schubfach abschließbar mit 2 Schlüssel				
3.4.10	Lieferung und Montage einer gedämmten und fest im Fahrzeug verankerten Trennwand zwischen Kommunikationsraum (Raumzone 2) und Lade- und Geräteraum (Raumzone 3). Die Trennwand soll möglichst schallisoliert ausgeführt sein, damit auch bei geöffneten Hecktüren der Lärmeintrag minimiert ist, angepasst an die Innenkontur des Fahrzeuges	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.11	Im oberen Bereich der Trennwand ist möglichst raumnutzend, von der Raumzone 2 aus bedienbar, ein Schiebetürenschränk (Ordnerhöhe) mit verstellbaren Buchstützen einzubauen. Die Schiebetüren sind abschließbar zu gestalten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.12	Lieferung und Montage eines Tresor, mit Zahlenschloss, zur Aufnahme von ca. 20 Schlüssel	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.4.13	Lieferung und Montage einer Lagerungsmöglichkeit für eine mobile (entnehmbare) Magnet Tafel mit Saugfußhalterung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.5	luK; EDV und IT-Ausstattung - Allgemein				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.5.1	Alle elektrischen Bauteile und Komponenten der LuK-, IT- und EDV-Ausstattung sind entstört und störstrahlungssicher zu montieren. Eine elektromagnetische Beeinflussung muss ausgeschlossen werden. Die Prüfprotokolle der Antenneneinrichtung und der Funkgeräte sowie der Nachweis der Funktion der Aktivhalterungen sind beizugeben mit der Fahrzeugauslieferung. Das Starten des Fahrzeuges darf zu keiner Unterbrechung des Betriebes der LuK-, IT- und EDV-Ausstattung führen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.5.2	Alle elektrischen Bauteile, wie Funkgeräte, Modem, Router, Switch o. a. müssen soweit möglich an der Seitenwand zum Kommunikationsraum, erreichbar über die linke Schiebetür für Service- und Programmierzwecke verbaut sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anlage:.....
3.5.3	Es ist erforderlich eine Netzwerkmessung (Kategorie 6 bzw. TDR-Messung) mit Festhaltung in Prüfprotokollen auszuhändigen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.5.4	Alle elektrischen Bauteile sind entsprechend zu beschriften.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.6	EDV- und IT-Ausstattung				
3.6.1.	Das Fahrzeug ist mit einem LAN und WLAN Netzwerk auszustatten. Folgende Funktionen sind umzusetzen: - WLAN mit Dachantenne - Anbindung an folgende Ressourcen über LAN und WLAN: UMTS/LTE Modul zur Sicherstellung einer Breitband-Internetverbindung; Multifunktionsdrucker; Laptop	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.6.2	Die Montage der IT-Anlage, bestehend aus der gesamten IT-Verkabelung einschließlich der Anschlussdosen und Antennen sowie der Stromversorgung der Geräte, ist Lieferleistung. Die Installation ist störstrahlungsfrei und störstrahlungsgeschützt auszuführen. Der EMV Nachweis ist bei Lieferung beizubringen. Die Versorgung der IT-Ausstattung aus dem Bordnetz muss so erfolgen, dass die IT-Technik auch während der Fahrt nutzbar bleibt.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.6.3	<p>Lieferung, Montage und betriebsbereite Einrichtung eines Routers</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. LTE-fähig (mind. 4G) über Dachantenne, die Netzart soll abwärtskompatibel sein (2G/3G) - Dual-SIM fähig, um die Verbindung über zwei unterschiedliche Mobilfunkanbieter sicherzustellen; - Unterstützung WLAN über Dachantenne und LAN; - GPS über Dachantenne; - SIP-Telefonie-fähig; - Die Anbindung an eine SAT-Anlage für Internet muss möglich sein <p>Es muss möglich sein, über einen VPN-Tunnel die dauerhafte Anbindung an ein Behördennetz sicherzustellen.</p> <p>Die SIM-Karten inkl. Zugangsdaten werden durch den Auftraggeber zur Einrichtung bereitgestellt.</p> <p>Diese Anforderungen werden z.B. erfüllt von nachfolgendem Produkt: TDT G3000-LW ELW KFZ Router</p>	A	○	○	
3.6.4	<p>Lieferung, Montage und Einmessen der gesamten LAN-Netzwerkverkabelung aller Netzwerkgeräte inkl. der Daten-dosen. Die Netzwerkverkabelung ist als strukturierte Verkabelung der Kategorie 6 oder höher auszuführen.</p>	A	○	○	
3.6.5	<p>Lieferung, Montage, Verkabelung und Einmessen eines PoE Plus – Gigabit Switches mit mind. 8 Ports (davon mind. 4 mit PoE) ausreichend zur Anbindung vom Fahrzeugnetzwerk. Netzstandard IEEE 802.3at.</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.6.6	<p>Einmessen eines Laptops und kompatibler Dockingstation, welche geeignet ist zum Verbau in Kfz (stoß- und rüttelunempfindlich): Laptop mit folgenden Leistungsparametern: - Display 17“, CPU: Intel® Core™ i5(10.Generation) oder AMD Ryzen 5 4500U, 16GB RAM, 1920x1080 Pixel Auflösung, Microsoft® Windows® 10, 500GB SSD- Festplatte, Netzwerk: 802.11 ac/n, unterstützt Miracast, GBit-LAN, microsoft office 365, - Schnittstellen: HDMI, 2xUSB 3.0(Typ A), RJ-45, DVD-Laufwerk oder externes USB 3.0- DVD Laufwerk, hintergrundbeleuchtete Tastatur in Deutsch, Gewicht max. 3 kg Lieferung des Laptop und der Dockingstation erfolgt durch AN! Der Laptop soll so im Tisch verbaut sein, dass dieser durch eine abnehmbare Klappe oder ähnliches geschützt gelagert wird. Dockingstation muss geeignet sein zur dauerhaften Anbindung an den Monitor, an das fahrzeuginterne LAN-Netzwerk und USB-Anschlüsse in der Funkkonsole.</p>	A	○	○	
3.6.7	<p>Lieferung, Montage und Anschluss einer im Bereich des Arbeitsplatzes 3 und 4 leicht zu sichernden, permanent angeschlossenen Tastatur und Maus.</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.6.7	Lieferung, Montage und Verkabelung von einem ca. 43 " - LED-Monitor/Bildschirm, stromsparend, hochauflösend (FullHD), integrierten Lautsprechern, 1* DVI, mind. 1* HDMI, 1 VGA, mind. 1* USB Abschluss der Multimedia-Verkabelung im Bereich der Arbeitsplätze durch entsprechende und staubgeschützte Multimediadosen vorzusehen. Der Monitor soll dauerhaft an die Dockingstation angebunden sein (Bild und Ton-Übertragung). Montageort an der Trennwand zum Laderaum (Hecktüren), sodass dieser von Arbeitsplätzen sichtbar ist. Der Bildschirm muss während der Fahrt ausreichend gesichert werden (Fahrtstellung).	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.6.8	Der Monitor wird aus dem Bordnetz des Fahrzeugs versorgt und ist so auch ohne Fremdeinspeisung nutzbar.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.6.9	Lieferung, Montage und Verkabelung von zwei freien und staubgeschützten Datendoppeldosen im Bereich der Arbeitsplätze.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.6.10	Lieferung und Einbau eines Multifunktionsdruckers; netzwerk-fähig (WLAN), Drucker, Fax, Scanner und Kopierer. Lasertechnik, schwarz/weiß/Farbe, DIN A4, Duplexfunktion, mit Telefonbuch (mind. 10 Einträge). Angeschaltet an das Netzwerk.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.6.11	Lieferung und Lagerung eines Mobilfunktelefons (internetfähig, Speicher 128 GB, 12 MP, Bildschirmgröße 6,1 Zoll).	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ausführung:

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.6.12	Lieferung und Montage incl. einsatzfähiger Verkabelung einer Multifunktions- Außensteckdose, mit einer 230V-Steckdose, 1xHDMI-Anschluss mit Schutzkappe vor Feuchtigkeit, 2 x Anschluss USB 5 Volt (1x 1 Ampere / 1x 2,1 Ampere) und 2 USB-C mit schwarzer Gummikappe zum Schutz vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen, Schutzklasse IP44, spritzwassergeschützter Abdeckklappe mit Rastfunktion beim Verschließen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Einbauort wird bei der 1. Baubesprechung festgelegt!
3.6.12.1	Die unter 3.6.15 genannten Anschlüsse sollen folgende Funktionen gewährleisten: -Anschluss eines externen Bildschirm (Smart Board SPNL-6055) an die 230V Steckdose, Funktion bei externer Einspeisung über PowAirBox; HDMI: Bei Anschluss eines externen Gerätes (z.B. Laptop) an eine HDMI-Dose am Funkarbeitsstisch sollen die Daten an der Aussensteckdose/HDMI-Anschluss- über ein separates HDMI-Kabel an den externen Bildschirm weitergegeben/gespiegelt werden; USB-C technisch gleiche Lösung wie HDMI	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.7	Funkausstattung				
3.7.1	Die Funkausstattung erfolgt gemäß Anlage 6	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.7.2	<p>Die Funktechnik muss folgende Anforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkanschaltung nach TR-BOS zertifiziert - Unterstützung von drei MRT des Typs Sepura HBC-III Sende- und Empfangs -Geräte (durch den AG beigestellt) - Lautsprecher zum Mithören aller drei Rufgruppen mit einem jeweiligen Lautstärkenregler an dem dazugehörigen Funkgerät - je MRT eine Klinkenbuchse in der Nähe des jeweiligen MRT und Bluetooth - je MRT ein Headset mit leichtem Überkopfbügel mit Sendetaste und Bluetooth 	A	○	○	
3.7.3	Langzeit Dokumentation und Diktierfunktion	Optional			

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.8	Geräte- und Laderaum				
3.8.1	<p>Lieferung und Montage eines Regalsystems aus Alu-System-Profilen, für einfachen Umbau geeignet. Der Geräteraum soll möglichst raumorientiert genutzt werden. Nicht benötigter Raum ist größtmöglich, in Absprache mit dem Auftraggeber, nutzbar zu machen, dafür werden evtl. Kunststoff-Leerkisten oder ähnliches notwendig. Diese sind Lieferbestandteil des Auftragsnehmers. Die Ausstattung soll vor allem in farbigen Kunststoffkisten untergebracht werden. Es sind farbliche Trennungen mind. für folgende Ausstattungen vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handwerkzeug und Bordausstattung - Grau - Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät - Rot - Führungsmittel - Gelb (Kunststoffkisten für Führungsmittel sind mit Deckel auszuführen) <p>Die Festlegung der Anordnung erfolgt in der ersten Baubesprechung. Es erfolgt eine entsprechende Kennzeichnung der Lagerorte in Absprache mit dem Auftraggeber.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.8.2	<p>Der komplette Geräteraum (inkl. Hecktüren) ist mittels Alu-Duett-Blech zu verkleiden. Die Hecktüren sollen über geeignete Maßnahmen so ausgeführt sein, dass die Magnetkennzeichnungsschilder gelagert werden können (siehe Anlage Ausrüstung)</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.8.3	<p>Lieferung und Montage von LED Geräteraumbeleuchtung. Automatische Schaltung bei Türöffnung, separat abschaltbar.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.8.4	Montage, Lagerung und Verlastung der in Anlage 5 beschriebenen Beladung.ggf werden für die Montage und Verlastung zusätzliche Halterungen und Aufbewahrungsmöglichkeiten nötig.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.8.5	Lagerung von persönlicher Schutzausrüstung von bis zu vier Personen. Umsetzung nach Absprache mit Auftraggeber in der ersten Baubesprechung.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.8.6	Die Lagerung von zwei Flightcase (Führungsmittelsatz der Fa. KL-Format) mit den Maßen 80 cm x 40 cm x 40 cm muss gewährleistet werden. Ggf. muss die Lagerung zur besseren Entnahme gemäß Lastentnahmekurve nach DIN EN 1846 auf einem tragfähigen Auszug realisiert werden.	Optional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.8.7	Lagerung von einem Flightcase auf Rollen (Tafelsatz Führung der Firma KL-Format), Maße 900 cm x 580 cm x 800cm; die Entnahme muss durch durch geeignete Einrichtungen (z.B.Rampe) durch eine Person möglich sein	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ausführung siehe Anlage:
3.8.8	Lagerung 1 Tisch und 2 Bänke, siehe Pos. 5.2.28 und 5.2.29 der Anlage 5 (Beladung)	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9	Korrosionsschutz				
3.9.1	Beschreibung siehe Anlage 2				
3.9.10	Lackierung/Beschriftung				
3.9.10.1	Fahrzeug lackiert oder beklebt; in RAL 3000	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.9.10.2	Anforderung: Fahrzeugbeschriftung nach Vorgabe des Auftraggebers; die Beschriftung hat im Rahmen der hierzu geltenden DIN 14502-3 und der ECE104R sowie dem geltenden Erlass des Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr vom 24. Februar 2016 (AZ: 65-4013/2/11) zu erfolgen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.3	Umfang: Designbeschriftung und Folienschriftzüge auf dem Fahrzeug; umlaufende Konturmarkierung an den Seiten und am Heck; Design der Feuerwehr Lauta als Anlage anbei.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.4	Design und Folienschriftzüge: retroreflektierende Hochleistungsfolie gem. ECE104R in den Farben: retroreflektierend rot und retroreflektierend gelb gem. ECE104R	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.5	Dachkennzeichnung: Die Dachbeschriftung mit dem amtlichen Kennzeichen des jeweiligen Fahrzeugs ist nach DIN 14502-3, Ausführung 14035-K vorzusehen. Das Kennzeichen wird durch den AG mitgeteilt	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.6	Entwurf: alle Teile werden individuell auf den jeweiligen Fahrzeugtyp abgestimmt und sind dem Auftraggeber vor Ausführung als Entwurf vorzulegen und durch diesen freizugeben; eventuelle Änderungen und/oder Ergänzungen des Entwurfs sind mit einzukalkulieren	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.9.10.6.1	Durch den Auftragnehmer ist nach Fertigstellung ein Farbgebungsprotokoll gemäß DIN 14502-3, Anlage C zu erstellen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.7	Beschriftung der Fahrzeugfrontscheibe innen rechts oben (in Fahrtrichtung) mit dem Funkrufnahmen OPTA-selbstklebender Schriftzug aus Spezialfolie, Höhe etwa 100 mm, Ausführung in Spiegelschrift zum Aufkleben von innen nach Absprach mit Auftraggeber	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.8	Ausführung/Montage: 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	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.9	Beschriftung Fahrzeugfront: - mit dem Schriftzug „FEUERWEHR“ - weiße, selbstklebende, reflektierende Leuchtbuchstaben - Buchstabenhöhe mind. 10 cm; Schriftart Arial	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.10	Beklebung des Fahrzeuges an Fahrer- und Beifahrertür nach den Vorgaben des AG. Die Vorgehensweise der Beklebung wird bei der 1. Bauberatung festgelegt.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.9.10.11	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.12	Plastikschild oder Aufkleber im Sichtbereich des Fahrers, mit Angaben zur tatsächlichen Fahrzeugbreite (inkl. Außenspiegel), Höhe, zulässiger Gesamtmasse sowie Fahrzeugkennzeichen	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.13	Konturmarkierung: 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	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.9.10.14	Einstiegskanten und Außenspiegel sind mit einer durchsichtigen Lackschutzfolien zu bekleben				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
3.7	Elektrische Ausstattung				
3.7.1	Elektrische-Bedieneinrichtung mit Auffind-/Nachtbeleuchtung, Fehlererkennung und -anzeige, eindeutiger Tastenbeschriftung (Piktogramme), Tasten mit Funktions-/Kontrollanzeige und ergonomisch sinnvolle Anordnung, vorzugsweise als Kompaktbedieneinheit	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.7.2	Fremdstromeinspeisung 230 V PowAir, mit automatischer Auswurfvorrichtung 12/24 V ohne Duckluft, FI- Schalter und Sicherungsautomat (falls technisch notwendig), incl. LED-Kontrolleuchte	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.7.3	Einbauort wie unter Punkt 3.7.7 beschrieben- im Bereich zwischen Fahrer- und Mannschaftsraum, linke Fahrzeugseite	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.7.4	Vorrüstung zur Aufnahme einer Sondersignalanlage vorn und hinten	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.7.5	Funkvorbereitung: Anschluss 12 V, Funkentstörung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.12	Garantie und Service				
3.12.1	Siehe unter Allgemeine Anforderungen	I			

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	

**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

4 Funk- und Elektroausstattung



Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.1	Allgemeines				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.1.1	<p>Die vorliegende Leistungsbeschreibung dient dem Zweck, die taktischen und betrieblichen Forderungen des Bedarfsträgers in technisch praktikable Lösungen umzusetzen. Die Beschreibungen bilden zugleich die Basis zur Überprüfung der gelieferten Leistung. Die Forderungen stellen das Minimum hinsichtlich Funktionsweise und technischer Realisierung dar. Dem Bieter wird zugestanden, technisch bessere oder wirtschaftlichere Lösungen vorzuschlagen. Der Auftraggeber übernimmt keine Gewähr für die konsequente und durchgängige Berücksichtigung der VDE- und sonstiger Sicherheitsbestimmungen in dieser Technischen Richtlinie. Die Einhaltung der Bestimmungen hat der Auftragnehmer zu gewährleisten. Soweit der Auftragnehmer Abweichungen feststellt, hat er sich mit dem Auftraggeber in Verbindung zu setzen. Errichter der Stark-stromanlage im Sinne der VDE-Bestimmungen ist der Auftragnehmer. Für die Bauausstattung und den Lieferumfang der Fahrzeug-Gesamtausstattung gelten die Bestimmungen der StVZO, VDE, BGV A3 sowie DIN- und EG-Normen. Besonders wichtige Bestimmungen und Normen sind im Abschnitt 5 zusammengefasst. Sie sind Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung und sind mitgeltende Unterlagen. Sofern nichts Anderes erwähnt ist, gehören alle hier aufgeführten Teile zum Lieferumfang des Auftragnehmers.</p>	A	○	○	
4.2	Technische Forderung an die Stromversorgung				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.2.1	Die elektrotechnische Ausstattung des Fahrzeuges ist für den Betrieb an Stromversorgungsnetzen mit 230 V/50 Hz auszulegen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.2.2	Die Stromversorgung des Fahrzeuges muss durch entsprechende technische Maßnahmen für die externe und durch Einspeisung über einen tragbaren Stromerzeuger sichergestellt sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.2.3	Die gesamte Elektroanlage im Fahrzeug muss der DIN SPEC 14507-2 und den darüber hinausgehenden Festlegungen dieser Leistungsbeschreibung entsprechen, ein Prüfprotokoll (Erstprüfung) mit Messwerten ist zu erstellen und mitzuliefern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.2.4	Der bisher verwendete Begriff „Schutzisolierung“ ist nach der VDE 0100-410 nicht mehr gültig. Hierfür gibt es ab jetzt den Begriff „doppelte oder verstärkte Isolierung“.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.3	Netzeinspeisung				
4.3.1	Der Anschluss an einen Versorgungsstromkreis oder einen Stromerzeuger erfolgt über eine schutzisolierte Netzeinspeisung. Sie besteht aus: -PowAir, ohne Drucklufteinspeisung -Trenntransformator	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.3.2	Es ist eine PowAir an geeigneter Stelle auf der Fahrerseite einzubauen. Von dieser PowAir ist ein Kabel H07RN-F2 x 2,5 auf kürzestem Wege mit dem Trenntransformator zu verbinden.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.3.3	Die komplette Netzeinspeisung muss bis zum Eingang des Fehlerstrom-Schutzschalters die Schutzmaßnahme doppelte oder verstärkte Isolierung erfüllen. Der Schutzleiter PE ist ab Trenntransformator bis zum Eingang des Fehlerstrom-Schutzschalters separat zu führen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.3.4	Trenntransformator, Ausführung als Ringkern- Transformator: -Gehäuse der Schutzklasse II -elektronische Einschaltstrombegrenzung -Schutzart IP66 -sollten im Transformator Lüfter verbaut sein, muss die Warmluftableitung sichergestellt sein	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.3.5	Bei Fremdstromeinspeisung ist das Anlassen und Betreiben des Fahrzeugmotors durch entsprechende Maßnahmen sicher zu verhindern. Das Schütz der Startverriegelung darf nur auf der Sekundärseite des Trenntransformators angeschlossen sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4	Ladegerät 230 V/ 50 Hz / Wechselrichter 12 V-230 V				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.4.1	<p>Für die Batterieladung und -pufferung der Fahrzeugbatterie 12 V sowie der Zusatzbatterie 12 V ist ein Automatikladegerät 230 V/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.</p> <p>Darüber hinaus ist ein Wechselrichter (Sinuswandler 12 Volt / 230 V) zu liefern und einzubauen, der ausreichend dimensioniert ist, um folgende Geräte und Funktionen aus dem Bordnetz zu versorgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dockingstation und Laptop - LTE-Router - ein Mobiltelefon - Multifunktionsdrucker unter Sicherstellung der Faxfunktion - Klimaanlage <p>Die Sicherstellung der genannten Funktionen erfolgt ausschließlich über die Zusatzbatterie und ist über einen Hauptschalter auszuschalten.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.2	Ladegerät und Wechselrichter gehören zum Lieferumfang des Auftragnehmers.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.3	Ladegerät und Wechselrichter sind als Kombigerät ausgeführt, vorrangig ist ein Batteriemangement- System zu verwenden	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.4.4	Die Überwachung des Batteriemanager-systems der Zusatzbatterie/n hat über einen Batterie- Monitor, verbaut in Raumzone 2 zu erfolgen: - Verbrauch berechnen - Ladezustand ermitteln - Anzeige Fremdeinspeisung - Aktueller Stromverbrauch	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.5	Die Überwachung des Batteriemanager-systems der Starterbatterie hat über einen Batterie- Monitor, verbaut in Raumzone 2 zu erfolgen: - Anzeige des Ladezustandes - Akustische Warnmeldung bei Unterspannung	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.6	Das Ladegerät darf den Funkverkehr nicht stören. Umgekehrt dürfen die Funkgeräte nicht das Ladegerät stören.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.7	Die Leistung des Ladegerätes muss so bemessen sein, dass es auch bei leerer Zusatzbatterie zu keinerlei Störungen oder auch Brummstörungen kommt. Sie ist in Abhängigkeit der Batteriegröße und der angeschlossenen Verbraucher ausreichend zu bemessen. Hierfür ist vom Bieter eine Energiebilanz aufzustellen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.8	Die Anschlusskabel zur Batterie sind möglichst kurz zu halten. Der Anschluss muss über hochflexible Anschlussleitungen mit einem Leitungsquerschnitt entsprechend den Herstellerangaben erfolgen. Für eine ausreichende Wärme-abfuhr ist zu sorgen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.4.9	Der Wechselrichter muss passend, entsprechend der Anforderungen ausgeführt und eine ausreichende Dauerleistung zur Sicherstellung der Spannungsversorgung entsprechend der Energiebilanz haben.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.10	Das Ladegerät und der Wechselrichter sind gemäß den Vorschriften des Herstellers einzubauen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.4.11	Der Wechselrichter muss eine schnelle automatische Umschaltung und einen Syncrobetrieb mit AC-Netz bieten. Sodass vor allem für empfindliche Verbraucher (z.B. Multifunktionsdrucker, PC usw.) eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung sichergestellt ist.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.5	Zusatzbatterie				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.5.1	Die Anschaltung der Zusatzbatterie hat so zu erfolgen, dass nachstehende Kriterien erfüllt werden: - während der Fahrt werden Zusatzbatterie und Kfz-Batterie vom Kfz-Drehstromgenerator geladen, - im Stand bei Fremdstromeinspeisung werden Zusatz-batterie und Kfz-Batterie über den Ladestromverteiler geladen, - im Stand ohne Fremdstromeinspeisung müssen Zusatz-batterie und Kfz-Batterie sicher voneinander getrennt sein, um a) die Entladung der Kfz-Batterie zu verhindern, b) das Starten des Kfz-Motors über die Zusatzbatterie ist im Bedarfsfall (Starterbatterie entladen) durch gesonderte Schaltung zu gewährleisten, c) bei Ausbau einer Batterie den Rückstrom von der anderen Batterie zu verhindern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.5.2	Innerhalb des Faches ist die Batterieauptsicherung leicht zugänglich einzubauen und anzuschließen. Die Batterieanschlussleitungen sowie deren Anschlussbrücken sind in hochflexibler Ausführung zu liefern. Sie dürfen auch durch häufige Beanspruchung nicht beschädigt werden.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.6.	Tiefentladeschutz				
4.6.1	Es ist ein Tiefentladeschutz für die Zusatzbatterie einzubauen. Dieser Tiefentladeschutz muss ein Tiefentladen der Batterie sicher verhindern. Hierzu muss der Tiefentladeschutz einstellbare Schaltschwellen für die Vorwarnung und Abschaltung haben.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.6.2	Wird der Wert für die Vorwarnung erreicht, so muss eine angeschlossene rote LED blinken. Diese LED ist im Kommunikationsraum, im Sichtbereich im Bereich des Batterieüberwachungsdisplays unterzubringen und zu beschriften. Alternativ kann die Signalisierung auch durch ein temporär abschaltbares akustisches Signal erfolgen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.6.3	Zweistufiger Unterspannungsschutz für die Zusatzbatterie Abschaltreihenfolge: Zusatzverbraucher (inkl. Zusatzfunk) -> Betriebsfunk (1x Digital - Fahrzeugfunk) -> Tiefentladeschutz	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7	Verteilung/Verkabelung/230 V-Steckdosen				
4.7.1	Alle Steckdosen, die nur durch eine externe Stromversorgung gespeist werden, sind in der Farbe Weiß auszuführen. Steckdosen, die durch das Bordnetz (Wechselrichter) und über eine Fremdeinspeisung gespeist werden, sind in der Farbe Rot auszuführen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.2	Für alle IuK- und EDV-Geräte ist eine ausreichende Anzahl von Steckdosen vorzusehen und geeignet zu montieren. Montageort wird in der ersten Baubesprechung festgelegt.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.3	Es sind zwei freie 230 V-Steckdosen im Kommunikationsraum einzubauen. Diese sollen über die Fremdeinspeisung und die Bordspannung (Motorweiterlaufschaltung) gespeist werden (Farbe: Weiß), entsprechend beschriftet. Platzierung nach Absprache.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.7.4	Alle 230 V-Steckdosen im Kommunikationsraum sind deutlich sichtbar wie folgt zu kennzeichnen (schwarze Schrift auf gelbem Grund): Achtung! Anschluss nur für Geräte innerhalb des Fahrzeuges!	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.5	Alle Schalt-, Bedien-, Anzeige- und Sicherungselemente sind berührungssicher nach VDE 0100-410 einzubauen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.6	Für die gesamte elektrische Installation dürfen keine Leitungen mit eindrähtigen Adern verwendet werden. Leitungsanschlüsse müssen mit Aderendhülsen bzw. -ösen mit Schaft (kein Verzinnen), die das Aufspleißen einzelner Drähte verhindern, hergestellt werden. Verbindungen von Leitungen untereinander sind durch gesichertes Verschrauben, durch Klemm-, Quetsch- oder Kerbverbindungen herzustellen, jedoch nicht durch spleißen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.7	Bewegliche Leitungen müssen an den Anschlussstellen von Schub und Zug entlastet und gegen Verdrehen gesichert sein. Klemmverschraubungen sind gegen Lösen zu sichern. Anschlussleitungen dürfen nur durchgeschleift werden, wenn die Klemmen konstruktiv dafür geeignet sind. Zur Befestigung der Leitungen sind nur Isolierstoffschellen zu verwenden. Leitungsdurchführungen sind mit Gummi-/Isolierstoff-Kabelmuffen zu schützen. Kabelein- und -ausgänge sind mit Kabeldurchführungen aus Isolierstoff auszustatten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.7.8	Es sind Aderfarben gemäß VDE zu verwenden. Bei 12 V: plus = rot, minus = dunkelblau. Die Farbkennzeichnung ist durchgängig, auch im Verteiler, auszuführen. Aderenden sind mit passenden Aderendhülsen zu versehen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.9	Die 12 V-Leitungen sind sicher von den 230 V-Leitungen zu trennen, entweder durch separate Kabelkanäle, durch Kabelkanäle mit Trennstegen oder durch Verlegen in flexiblen Kunststoffrohren. Auch innerhalb der Verteilung ist die strikte Trennung einzuhalten. Als 230 V-Leitungen sind ausschließlich Gummischlauchleitungen H07RN-F gemäß IEC 60245-4, hochflexibel, zu verwenden.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.10	Stromkreisbeschriftungen an allen Betriebsmitteln sind anzubringen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.11	Als Klemmen sind handelsübliche Reihenklemmen nach EN 60947-1 für die Montage auf Tragschienen nach EN 50022 (35 mm x 7,5 mm) einzusetzen. Sie sind in den Farben gemäß VDE zu liefern. Die Klemmen müssen zum Anschluss der geforderten Querschnitte geeignet sein. Sie sind fingersicher auszulegen. Zwischen den Kabeleinführungen und den Klemmen muss ausreichend Platz (ca. 10 mm) zum Verdrahten sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.12	Die Unterverteilung dient der zentralen Stromversorgung der 230 V- und 12 V-Verbraucher. Es sind getrennte Unter-verteiler für 230 V und 12 V vorzusehen. Die Unter-verteiler muss für Servicearbeiten leicht zugänglich sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.7.13	Das Gehäuse muss aus halogenfreiem Isolierstoff sein. Die Gehäusegröße ist dabei möglichst klein zu halten. Die Beschriftung der Frontplatte muss dauerhaft haltbar sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.7.14	<p>Alle verwendeten Bauteile müssen folgenden Anforderungen genügen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherungsautomat nach EN 60947-3 (für 230V) - Fehlerstrom-Schutzschalter IΔN = 30 mA nach EN 61008-1, mit Schneeflockensymbol (-25 °C), pulsstromsensitiv (Typ A) - Hauptschalter EIN/AUS <p>Die Dimensionierung der Sicherungsautomaten hat der Bieter durchzuführen.</p> <p>Bei der Reihenschaltung von Überstromschutzorganen ist das selektive Verhalten über den gesamten Bereich der zu schaltenden Ströme – Überlast- und Kurzschlussströme – zu berücksichtigen. Es sind nur Sicherungsautomaten laut aktueller VDE-Norm zu verwenden.</p> <p>Die Sicherungsautomaten sind so zu wählen, dass eine sichere Auslösung im Kurzschlussfall erfolgt. Hierbei ist der wahlweise Betrieb an einen externen Versorgungsstrom-kreis oder den mitzuliefernden Stromerzeuger einschließlich der max. Leitungslänge (Kabeltrommel und Zuleitung) von 10m zu berücksichtigen.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.7.15	In dem Fahrzeug ist ein Hinweisschild mit folgenden Informationen deutlich sichtbar anzubringen: - Netzform - Netzspannung - Schutzmaßnahme	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.8	Erdung und Potentialausgleich				
4.8.1	Der Anschluss erfolgt über getrennte Klemmen, die für Kabel bis 16 mm ² geeignet sind.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.8.2	Die Potentialausgleichsleiter müssen die oben geforderten Querschnitte haben und feindrähtig sein (H07V-K).	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.8.3	Alle berührbaren, leitfähigen Teile, die Fehlerspannung oder Erdpotential annehmen können, z. B. Fahrgestelle, Aufbau, Rohrsysteme etc., müssen über Potentialausgleichsleiter miteinander und mit dem Schutzleiter PE innerhalb des Fahrzeuges leitend verbunden sein. Türen, Fenster und Klappen sind mittels Massebänder (16 mm ²) mit der Karosserie leitend zu verbinden. Einstiegauftritte sind über Potentialausgleichsleiter (16 mm ²) leitend mit der Karosserie zu verbinden. Handgriffe sind mit einem isolierenden Überzug zu versehen. Alle Potentialausgleichsleiter sind in gelb-grün zu liefern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.8.4	Der zentrale Anschlusspunkt an der Karosserie ist mit dem Erdungssymbol zu kennzeichnen und zu dokumentieren. Er muss für Prüfwzwecke leicht zugänglich sein.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9	Technische Forderungen an die Funkausstattung/Funkanlage				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.9.1	<p>Die Funkausstattung soll gemäß DIN SPEC 14507-2 erfolgen. Dafür werden vom AG folgende Komponenten geliefert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 x MRT (HBC III) - 3 x BSI SikaPlug-Aufnahmeeinrichtung mit BSI SikaPlug - 1 x Bedienhandapparat HBC III als Bedien- und Besprechungseinrichtung im Fahrerhausbereich für den Fahrzeugfunk, erreichbar für Fahrer und Beifahrer, gespiegelt; - 1 Einbaulautsprecher (regelbar im Dachbereich Raumzone 1, Genauer Einbauort bei Baubesprechung) - 3 x Audiolizenzen <p>Alle nicht gelieferten Komponenten sind Lieferleistung des AN des ELW 1.</p>	A	○	○	
4.9.2	Statusleiste STL 915 mit 1 bis 10 Tasten	Optional			
4.9.3	Es ist eine Notbesprechung für ein MRT-Funkgerät vorzusehen, das zweite MRT-Funkgerät über Farbbedienteil und Handapparat incl. schalt- und regelbaren Lautsprecher	A	○	○	
4.9.4	Lieferung und betriebsfertige Montage eines abfallverzögerten Zeitrelais zur verzögerten Abschaltung (z. B. Carsig ZR 190.000.809 oder gleichwertig) von drei durch den Auftraggeber beigestellten TETRA-Sende- und Empfangsteile Sepura SCG 2229	A	○	○	
4.9.5	Separate Absicherung für die digitalen Funkgeräte	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.9.6	Betriebsfertige Montage von jeweils einem vom Auftraggeber beigestellten Kartenleser für einen Sika-Plug zur leichten Entnahme der BSI-Sicherheitskarte, Montage in unmittelbarer Nähe der Farbbedienteile.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.7	Betriebsfertige Montage einer vom Auftraggeber beigestellten TETRA/GPS/LTE-Dachantenne für den Betrieb der drei TETRA-Sende- und Empfangsteile Sepura SCG 2229, für das GPS-Signal eines TETRA-Sende- und Empfangsteile Sepura SCG 2229 für ausschließliche TMO-Nutzung sowie das LTE-Modem.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.8	Lieferung und betriebsfertige Montage eines Antennen-Koppel Netzwerkes für 2 x TMO und 1 x DMO für eine Sperrdämpfung von mind. 60 dB und einer Durchgangsdämpfung im TMO von max. 9 dB und im DMO von max. 3 dB (z. B. Procom PRO-ISO-PHY-TETRA-ELW, Selectric TMO/DMO-Koppelnetzwerk Art-Nr. D00405 oder vergleichbar) inkl. Anschluss der drei beigestellten TETRA-Sende- und Empfangsteile Sepura SCG 2229 an die beigestellten TETRA/GPS/GSM-Dachantenne. Die Gesamtdämpfung der Antennenverkabelung (ohne Berücksichtigung des Antennenkoppelnetzwerkes) darf zu jedem TETRA-Sende- und Empfangsteil max. 2 dB betragen und ist durch Messprotokoll nachzuweisen. Die notwendigen Antennenkabel, Adapter und Verbindungen sind Gegenstand des Lieferauftrages.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.9	Montage von 4 Ladehalterungen für TETRA-Handfunkgeräte (2 x STP8X und 2 x SC 21. Es ist eine geeignete Halterung für das beim Lagevorgang am TETRA-Handfunkgeräte verbleibende Lautsprecher-Mikrofon vom Typ Sepura Advanced vorzusehen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.9.10	Zur Fahrzeugabnahme wird durch den Auftraggeber oder eine durch ihn beauftragte Person eine Funktionsprobe der Funkanlage durchgeführt. Die dafür notwendige BOS-Sicherheitskarte wird durch den Auftraggeber bereitgestellt.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.11	Die Antennenunterseite muss vom Fahrzeuginneren über einen Antennenschraubdeckel zugänglich sein. Eine gleichwertige Lösung ist zulässig.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.12	Hinweis: Bei Einbauorten aus Kunststoff sind die Vorgaben des Antennenherstellers zur Realisierung des erforderlichen Gegenpols einzuhalten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.13	Beim Antenneneinbau ist auf eine gute, leitende Verbindung mit der Karosserie zu achten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.14	Bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sind die geltenden Bestimmungen, Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze einzuhalten.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.15	Insbesondere die Richtlinie 2004/104/EG, welche zur Anpassung der Richtlinie 72/245/EWG über die Funkentstörung (EMV) von Kraftfahrzeugen an den technischen Fortschritt erstellt wurde.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.16	Die Einhaltung dieser Vorgaben hat zur Folge, dass Fahrzeuggenehmigungen mit den ggf. erforderlichen Zusätzen/Ergänzungen, die aufgrund des Einbaus der sondertechnischen Einbauten erfolgen müssen, ihre Gültigkeit behalten. Werden dennoch elektromagnetische Unverträglichkeiten festgestellt, ist die Anlage so nachzu-bessern, dass diese nicht mehr auftreten. Die Kosten für die Nachbesserung gehen zu Lasten des Auftragnehmers.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.9.17	Grundsätzlich gilt, dass sich Fahrzeuganlage und sonder-technische Einbauten gegenseitig nicht negativ beeinflussen dürfen. Störungen der sondertechnischen Einbauten, insbesondere der Funkanlage, durch die Lichtmaschine, die Zündanlage oder andere Bestandteile der Fahrzeugeinrichtung dürfen nicht auftreten. Umgekehrt dürfen durch die sondertechnischen Einbauten und die Funkanlage auch keinerlei Störungen der Fahrzeugsysteme und/oder Fahrzeugfunktionen (z. B. Motor-elektronik, ABS, Airbag) auftreten. Gegebenenfalls sind notwendige Entstörmaßnahmen zu treffen (z. B. Einbau von geeigneten Entstörfiltern in die Stromversorgung der Geräte).	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.18	In dem auszubauenden Fahrzeug dürfen nur elektro-technische und elektronische Komponenten mit e-Zeichen eingesetzt werden, sofern sie eine sicherheitsrelevante Funktion gemäß der Richtlinie 2004/104/EG haben.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.19	Geräte, die nur im Stand betrieben werden, sind hiervon ausgenommen.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.9.20	Der Auftragnehmer muss die Einbauvorschriften des Fahrzeugherstellers beachten. Die Zulassungsfähigkeit und die Produktsicherheit dürfen durch den Einbau der sonder-technischen Zusatz-Einbauten nicht beeinträchtigt werden.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.10.	Technische Dokumentation				
4.10.1	Die technische Dokumentation ist in deutscher Sprache zu liefern. Es sind insgesamt zwei Exemplare zu liefern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.10.2	<p>Die technische Dokumentation muss mindestens folgende Punkte beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung der vollständigen Anlage - Technische Daten der Anlage und der einzelnen Komponenten - Schaltpläne der elektrischen Anlage einschließlich des Kfz-Bordnetzes (soweit hier Änderungen vorgenommen wurden) - ausführliche Beschreibung der Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage, mit Lageplan und Fotos der eingebauten Bedienelemente und Komponenten. - Beschreibung der möglichen Betriebsstörungen und deren Beseitigung - Anweisungen zur Einhaltung der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften - Anweisungen über regelmäßig durchzuführende sicherheitstechnische Prüfungen - Anweisungen über regelmäßig durchzuführende Pflege- und Wartungsmaßnahmen - Ersatzteilliste für die vom Auftragnehmer gelieferte Ausstattung. 	A	○	○	
4.10.3	Dokumentationen und Bedienungsanleitungen von Geräten, die vom Bieter zu beschaffen sind, werden dem Anwender bei Übergabe des Fahrzeuges ausgehändigt.	A	○	○	
4.10.4	Alle Schaltpläne sollten möglichst nicht größer als DIN A3 sein. Bauteilbezeichnungen müssen gut lesbar sein. Die Stücklisten müssen auch Angaben über Hersteller und Teilenummer enthalten.	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.10.5	Zusätzlich zur schriftlichen Dokumentation ist die gesamte Dokumentation einmal auf einem elektronischen Datenträger mitzuliefern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.10.6	Ein Prüfprotokoll des Bieters über die Systemprüfung der Gesamteinbauten ist mitzuliefern.	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.11	Qualitätsmanagement/Qualitätssicherung (QM/QS)/Abnahme Elektroanlage/Erstprüfung				
4.11.1	<p>Siehe hierzu Anlage 1 der Leistungsbeschreibung, jedoch mit folgenden Ergänzungen:</p> <p><u>Abnahme der Elektroanlage/Erstprüfung</u></p> <p>Die Prüfung erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage der im Abschnitt 5 aufgeführten Normen, insbesondere aber der UVV BGV A3, VDE 0100 (insbesondere der Teil 717).</p> <p>Die Erstprüfung gemäß VDE 0100-610 ist vom Errichter der elektrischen Anlage durchzuführen. Die Messergebnisse sind entsprechend dieser VDE zu dokumentieren und dem Auftraggeber vorzulegen.</p>	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.12	Mitgeltende Normen/Europäische Normen und Richtlinien				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.12.1	<p><u>Die nachstehend aufgeführten Normen und Sicherheitsvorschriften sind Vertragsbestandteil und gelten in der jeweils neuesten Fassung.</u></p> <p>Europäische Normen und Richtlinien</p> <p>EN 55012 Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte – Funkstöreigenschaften. Grenzwerte und Messverfahren zum Schutz von Empfängern (VDE 0879-1)</p> <p>EN 55025 Funk-Entstörung zum Schutz von Empfängern in Fahrzeugen, Booten und Geräten – Grenzwerte und Messverfahren (VDE 0879-2)</p> <p>EN 60309-1 Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen. Teil 1: Allgemeine Festlegungen (VDE 0623-1)</p> <p>EN 60309-2 Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen. Teil 2: Stift- und Buchsensteckvorrichtungen mit genormten Anordnungen. Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit (VDE 0623-2).</p> <p>EN 60529 Schutzarten durch Gehäuse [IP-Code] (VDE 0470-1).</p> <p>EN 61008-1 Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen (VDE 0664-10).</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.13	VDE-Bestimmungen				

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	
4.13.1	<p>VDE 0100-410 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V. Teil 4; Schutzmaßnahmen. Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag</p> <p>VDE 0100-520 Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 5: Auswahl und Errichtung von elektrischen Betriebsmitteln – Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen</p> <p>VDE 0100-540 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V. Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel: Erdung, Schutzleiter, Potentialausgleich</p> <p>VDE 0100-610 Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V. Prüfungen, Erstprüfungen</p> <p>VDE 0100-717 Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 7: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art. Hauptabschnitt 717: Bewegliche oder ortsveränderliche elektrische Anlagen</p> <p>VDE 0281 -3 PVC-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750V. Teil 3: Aderleitungen für feste Verlegung</p> <p>VDE 0282-4 Gummi-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750V. Teil 4: Flexible Leitungen</p> <p>VDE 0298-4 Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen. Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Leitungen</p> <p>VDE 0875-3 Funkentstörung von elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen</p> <p>BGV A3 elektrische Anlagen und Betriebsmittel</p> <p>StVZO Straßenverkehrszulassungsordnung in der zurzeit gültigen Fassung</p>	A	○	○	

Pos.	Beschreibung	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Eigenschaften/ Anmerkungen
			eingehalten	nicht eingehalten	

**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

5 Beladung



Pos.	Bezeichnung	Norm	Anzahl	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Einzelpreis (Netto)	Produktbezeichnung
					eingehalten	nicht eingehalten		
5.1	Allgemein							
5.1.1	Die sichere Verlastung der nachfolgend aufgeführten Beladung ist Lieferleistung des AN. Dafür werden evtl. Halterungen und/oder Aufbewahrungsmöglichkeiten notwendig, diese sind ebenfalls Lieferleistung des AN. Die Verlastung erfolgt nach dem Beladeplan, welcher innerhalb der Baubesprechung erstellt und durch den AG freigegeben wird.			A				
5.2	Gruppe 1 - Schutzkleidung und Schutzgerät							
5.2.1	Warnkleidung (Weste), Farbe Orange, Aufschrift "Feuerwehr", entsprechend der Anzahl der Sitzplätze des Fahrzeuges	DIN EN 20471		A	○	○		
5.2.2	Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver, mit einer Leistungsklasse mind. 55 A – 233 B, mit Kfz Halterung	DIN EN 3	1	A	○	○		
5.2.3	Feuerwehr-Rucksack OCTETT-CORDURA (oder gleichwertiger Art), Nylongewebe, PU-beschichtet, komplett mit Inhalt nach DIN 14142, mit Grundausstattung Erste Hilfe	DIN 14142	1	A	○	○		
5.2.4	Krankenhausdecke, 1900 x 1400mm, in wiederverwendbarer Schutzhülle		4	A	○	○		
5.2.5	Lieferung einer Knick-Stabtaschenlampe nach DIN 14649 in LED Ausführung, ex-geschützt nach ATEX EXII oder gleichwertig, staubgeschützt nach IP 65 oder gleichwertig, mit Kfz- Ladeerhaltung, Ausführung als ADALIT L3000 oder vergleichbar	DIN 14642	3	A	○	○		
5.2.6	Handlautsprecher mit Verstärker und Mikrofon, einsatzbereit incl. Batterien		1	A	○	○		
5.2.7	Abschleppseil, incl. 2 Schäkel, abgestimmt auf die Gesamtmasse des Fahrzeuges		1	A	○	○		

Pos.	Bezeichnung	Norm	Anzahl	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Einzelpreis (Netto)	Produktbezeichnung
					eingehalten	nicht eingehalten		
5.2.8	Lieferung von Westen zur Führungskräftekennzeichnung mit einem Flauschteil auf dem Rücken, zwei Funkgerätetaschen bzw. Durchsteckmöglichkeiten für Funkgeräte in Höhe der Brusttaschen der HUPF Bekleidung, Texport Kennzeichnungswesten o. Ä., Reißverschluss vorn und Reflexstreifen in: - 1 x gelb (ähnlich RAL 1003) mit abnehmbaren Rückenschild, Beschriftung "Einsatzleiter" - 1 x grün (ähnlich RAL 6018) mit abnehmbaren Rückenschild, Beschriftung "Presse", "Fachberater", - 3 x weiß mit abnehmbaren Rückenschild, Beschriftung "Abschnittsleiter"		1	A	○	○		
5.2.9	Lieferung einer Digitalen-Funkuhr für Wandmontage mit automatischer Gangreserve bei fehlendem DCF Signal und Hintergrundbeleuchtung. Ziffernhöhe ca. 50 mm. Anzeige von Datum und Wochentag. Die Stromversorgung über das 12 V Bordnetz		1	A	○	○		
5.2.10	Lieferung eines Kartenkompasses mit fluidgedämpfter Nadel mit Dosenring und Gradeinteilung; große durchsichtige Grundplatte; Lupe, Schablone; Planzeiger und Lineal		1	A	○	○		
5.2.11	Lieferung eines Kartenmessers in Metallausführung mit 2 Skalen und 8 angezeigten Maßstäbe (1:25.000, 1:50.000, 1:75.000, 1:200.000, 1:100.000, 1:80.000, 1:40.000, 1:20.000)		1	A	○	○		
5.2.12	Lieferung von Folienabsperrband 500 m rot/weiß gestreift mit Beschriftung "Feuerwehr-Sperrzone"		1	A	○	○		

Pos.	Bezeichnung	Norm	Anzahl	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Einzelpreis (Netto)	Produktbezeichnung
					eingehalten	nicht eingehalten		
5.2.13	Lieferung von voll reflektierenden Verkehrsleitkegeln, entsprechend der rechtlichen Vorgaben zur Nutzung auf Bundesstraßen, faltbar		4	A	○	○		
5.2.14	Lieferung eines multifunktionalen Hebel-/Brechwerkzeuges in möglichst kurzer Ausführung, aus gehärtetem Stahl mit chemisch vernickelter Oberfläche und geriffelten Griffen. Klaue 150 mm lang mit Nagelzieher, andere Seite mit Keilschneide 150 mm hoch und 50 mm breit, 90° zur Griff längsachse angebracht sowie gebogene Spitze 120 mm lang im 90°-Winkel zur Keilschneide und zur Griff längsachse.		1	A	○	○		
5.2.15	Lieferung eines Schlüsselsatzes bestehend aus: Neubauschlüssel, Verkehrswegeschlüssel (Pollerschlüsselset nach DIN etc.) und Fahrstuhlnotschlüssel,		1	A	○	○		
5.2.16	Lieferung eines Infrarot-Fernthermometers, einsatzbereit mit Batterie und passender Schutztasche		1	A	○	○		
5.2.17	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE 230V/16A DIN14660-30, Form freigestellt, IP67 ~ Anbringung eines Sicherheitshinweises am Schaltgerät gemäß Rundschreiben DGUV-RS 0209/2014 vom 21.05.2014 über die Verwendung von ortsveränderlichen PRCD-S.	DIN 14660-30	1	A	○	○		
5.2.18	Vollgummi-Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230V, druckwasserdichte Steckvorrichtung, Schutzart IP67 nach DIN49442, DIN49443 und DIN EN 60309, tiefe Bauform für perfekte Standsicherheit, drei großzügig dimensionierte Kurbelgriffe, einer mit Drehgriff, schützen auch die Steckdosen vor Beschädigung, eingepresste Stahlrohrachse mit Zentral- Ablaufbremse Stahl auf Stahl, 50 m schwefelgelbes hochflexibles Spezial-Gummi Kabel H07RN-F nach DIN VDE 0282-4, mit Stecker 16 A 250V nach DIN 49443, Abgang: drei Stück Steckdose DIN 4944, 2P+E, 16A 250V	DIN EN 61316	1	A	○	○		
5.2.19	Nothammer mit integriertem Gurtmesser und Kfz-Halter		2	A	○	○		 rd bei der Bauberatung festgelegt!

Pos.	Bezeichnung	Norm	Anzahl	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Einzelpreis (Netto)	Produktbezeichnung
					eingehalten	nicht eingehalten		
5.2.20	Für den Anschluss an einen externen Versorgungsstromkreis ist ein 10 m langes Anschlusskabel (H07RN-F2x2,5) mitzuliefern. Eine Seite ist mit einer entsprechenden, für dieses System erforderlichen Steckverbindung zu versehen, die andere Seite mit einem Schutzkontaktstecker mit der Schutzart IP68 (druckwasserdicht). Gemäß der VDE 0100-717 ist der Querschnitt von 2,5 mm ² bis zur ersten Schutzeinrichtung im Fahrzeug durchgängig einzuhalten, Anschlusskabel PowAir, ohne Druckluft. 230V, Griff abgewinkelt, 10 m lang		2	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
5.2.21	Tisch mit Abmessungen: ca.1100 mm lang x 500 mm breit und ca. 750 mm hoch, zusammenklappbar, Tischfläche aus witterungsbeständigem Material		1	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
5.2.22	Sitzbank mit Abmessungen: ca. 1100 mm lang x 250 mm breit und ca. 480 mm hoch, zusammenklappbar, Sitzfläche aus witterungsbeständigem Material		2	A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
5.2.23	Fernglas, mind. 8 x 50		1	A				
5.2.24	Dosisleistungsmessgerät für die Fw geprüft und zugelassen		1	A				Frage der Fw Lauta: können wir davon abweichen (es nicht beschaffen) und dennoch die DIN erfüllen (nächster Standort: BF Hoyerswerda)?
5.2.25	Teleskopleiter (Länge 4,40 m, nach DIN EN 1147)		1	Optional				
5.2.26	Apple-Ipad 11 (mit WiFi, 5G) 128GB		1	Optional				
5.2.27	Drohne mit Wärmebildkamera (klein und handlich, Flugzeit von ca. 35 min, max. Videoauflösung H.264 4K, Sensorchip 1\2CMOS, Abmaße gefallen 221 x 96,3 x 90 mm, Gewicht betriebsbereit 920 g, Zusatzbeladung im Geräteraum mit Kfz-Ladehalterung, 3 Akkus, Bildschirmaufnahme am Arbeitsplatz, Start- und Ladeplane mit Begrenzungsbeleuchtung		1	Optional				

Pos.	Bezeichnung	Norm	Anzahl	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Einzelpreis (Netto)	Produktbezeichnung
					eingehalten	nicht eingehalten		
5.2.29	Kühlbox (für mind. 5 x 1 l Flaschen)		1	A				
5.2.30	Bolzenschneider (Ausführung ca. 955 mm)		1	A				
5.2.31	Brechstange (Ausführung Länge 700 mm)		1	Optional				
5.2.32	Beleuchtungsset (Stativ, mit Anschlusskabel und Ladeerhaltung, mit 3 Lichtköpfen flexibel schwenkbar, akkubetrieben, RLS 2000 o. Ä.)		1	Optional				
5.2.33	Feuerwehrblitzleuchte (Euroblitzer, 2-seitig, mit Standfuss und Ladeerhaltung, Horizont o. Ä.)		4	A				
5.2.34	Taktikfolie (Set, mit Stiften)		1	A				
5.2.35	Magnetbänder für Fahrer- und Beifahrerseite sowie Motorhaube, ca. 1,50 m x ca. 0,35 m (entsprechend der Fahrzeugmaße), (1 x Aufschrift Abschnittsleitung; 1 x ohne Aufschrift, selbstbeschreibbar, mit abwischbarem Stift)		1	A				
5.2.36	Hygieneboard mit 25 l Behälter und Desinfektionsmittel- und Seifenspender, Behälter entnehmbar		1	A				
5.2.37	Wetterstation (mobil)		1	Optional				
5.2.38	Büromaterial für zwei Arbeitsplätze		1	A				

**Angebote ohne vollständig ausgefüllte und unterschriebene Leistungsbeschreibung können nicht gewertet werden.
Wir erklären ausdrücklich, dass die Kriterien wie oben angegeben eingehalten werden.**

Pos.	Bezeichnung	Norm	Anzahl	Kriterium	(A)-Mindestkriterium bzw. (B)-Bewertungskriterium wird		Einzelpreis (Netto)	Produktbezeichnung
					eingehalten	nicht eingehalten		

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift

Ergänzende Angaben ELW1

Kategorie	Unterkategorie		Bemerkung	Angaben
Ausführungsfrist	Lieferdatum Fahrgestell		Kalenderwoche/Jahr	
	Lieferdatum Gesamtfahrzeug		Kalenderwoche/Jahr	
Folgekosten	Wartungskosten Fahrgestell-pro Fahrzeug	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 €	
	Wartungskosten Aufbau/ Ausstattung-pro Fahrzeug	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 €		
Sicherheit	Bremsweg aus 100 km/h (Herstellerangabe)		in m	
	Nasshaftung der Reifen (EU-Reifenlabel)		Kategorie	

.....

Ort, Datum

.....

Unterschrift



**Anlage 7 zur Vergabenummer:
Durch den Auftraggeber bereitgestellte Funkkomponenten**

Aktenzeichen:

Bezeichnung	Anzahl
HRT	
Ladegerät für STP9000 und SC21	4
MRT	
SRG 3900	3
Alle nicht aufgeführten Bauteile sind Lieferleistung vom Auftragnehmer	