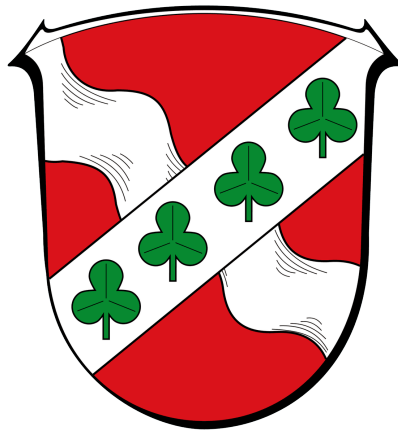




LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Beschaffung eines Staffellöschfahrzeuges (StLF 20-V) für die Feuerwehr Fuldabrück

StLF 20-V Fuldabrück

Auftraggeber:	Gemeindevorstand der Gemeinde Fuldabrück
Vergabenummer:	KU-2026-176
Version:	V1
Datum:	28.09.2026

KommunalUp

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen	3
Wertungsverfahren	6
Leistungsverzeichnis	8
Beladeplan	51
Abfragen / Bieterangaben	57
Preisangaben	58

Vorbemerkungen

V1 – Zielsetzung

Die Zielsetzung der Leistungserfüllung bezieht sich auf die Lieferung von einem betriebsbereiten Staffellöschfahrzeug Vegetationsbrandbekämpfung für die Gemeinde Fuldabrück nach dieser Leistungsbeschreibung. An dieser Zielsetzung haben die Auftragnehmer aller Lose vollumfänglich mitzuwirken.

V2 – Keine Nebenangebote und Ausschluss abweichender Bedingungen

- Nebenangebote sowie Preisfortführungen (z. B. an Bedingungen geknüpfte Preisnachlässe) sind für alle Lose ausdrücklich nicht zugelassen.

Das Angebot muss den Vorgaben dieser Leistungsbeschreibung vollumfänglich entsprechen. Angebote, die abweichende technische oder kaufmännische Bedingungen (einschließlich eigener AGB des Bieters) enthalten, werden von der Wertung zwingend ausgeschlossen. Sofern technische Alternativen angeboten werden, die von den geforderten Mindeststandards abweichen, führt dies ebenfalls zum Angebotsausschluss, es sei denn, eine gleichwertige technische Lösung ist in der jeweiligen Position ausdrücklich zugelassen („oder gleichwertig“).

V3 – Grundlagen (Hessen)

Nachfolgend aufgeführte Vorschriften, Regeln und Normen müssen in Ihrer jeweils aktuellen Fassung zwingend eingehalten werden:

- DIN EN 1846-1 bis -3
- DIN 14502-1 und -3
- TRH-StLF20:2023
- Brandschutzförderrichtlinie des Landes Hessen
- StVZO
- Unfallverhütungsvorschrift DGUV 49 „Feuerwehren“
- Sicherheit von Maschinen EN ISO 12100, EN 61310-1, EN 60204-1
- Einhaltung der Richtlinie 2006/42/ EG (Maschinenrichtlinie) bzw. ab dem 14. Januar 2027 zwingend der Verordnung (EU) 2023/1230 (EU-Maschinenverordnung). Maßgeblich ist die zum Zeitpunkt der Bereitstellung auf dem Markt (Fahrzeugübergabe) gültige Rechtsvorschrift.
- Technische Richtlinie Hessen – Einbau von Funkanlagen (TRH-Fahrzeugfunk)
- Vorschriften über elektrischen Anlagen VDE-/DIN-Normen
- Merkblatt für Aufbauhersteller von Feuerwehrfahrzeugen des Landes Hessen

Ausnahmen oder Abweichungen ergeben sich ausschließlich aus dieser Leistungsbeschreibung.

V4 – Sprache

Die Angebotsunterlagen sind grundsätzlich in deutscher Sprache abzugeben.

V5 – Ausfüllhinweise

- Alle Angaben müssen zweifelsfrei erkennbar und lesbar sein.

- Es dürfen keine unzulässigen Änderungen oder Ergänzungen an den Vergabeunterlagen vorgenommen werden.
- Das Feld „Angebotspreis“ ist nur bei optionalen Positionen zu verwenden.
- Das Feld „Bemerkungen“ kann für Verweise auf ein zusätzliches Beiblatt verwendet werden.
- Preise sind grundsätzlich in Euro (€) anzugeben.
- Zur Angebotserläuterung dürfen aussagekräftige Unterlagen wie Datenblätter, Zeichnungen oder Grafiken beigelegt werden.

V6 – Eignungskriterien

Die Eignungskriterien ergeben sich aus den Vergabeunterlagen bzw. der Auftragsbekanntmachung. Die entsprechenden Eignungsnachweise sind dem Angebot beizufügen.

V7 – Fristen

Die Angebote sind elektronisch bis zum 30.10.2026, 11:00 Uhr über das Vergabeportal DTVP einzureichen.

Bieterfragen können bis zum 23.10.2026, 11:00 Uhr über das Vergabeportal DTVP eingereicht werden.

V8 – Lieferzeiten

Die Lieferzeiten sind in der Angebotsübersicht verbindlich in Wochen anzugeben. Der zum Zeitpunkt der Auftragserteilung festgelegte Liefertermin bezieht sich auf die mängelfreie Übergabe des Fahrzeuges an den Auftraggeber.

V9 – Ort der Lieferung

Der Auftraggeber holt das Fahrzeug im Werk des Auftragnehmers ab.

V10 – Zahlungen (mit Fahrgestellanlieferung)

Die vollständige Vergütung erfolgt grundsätzlich nach mängelfreier Endabnahme und Übergabe des Fahrzeuges an den Auftraggeber sowie nach Eingang einer ordnungsgemäßen und prüffähigen Rechnung.

Um für alle Bieter einheitliche und transparente Bedingungen zu schaffen, werden folgende verbindliche Abschlagszahlungen festgelegt:

- 1. Abschlagszahlung: 1/3 der Auftragssumme bei nachgewiesener Anlieferung des Fahrgestells beim Aufbauhersteller.
- 2. Abschlagszahlung: 1/3 der Auftragssumme nach erfolgreicher Rohbauabnahme.
- 3. Abschlagszahlung (Restbetrag): 1/3 der Auftragssumme nach mängelfreier Endabnahme und Übergabe des Fahrzeuges an den Auftraggeber.

Absicherung der Vorauszahlungen: Voraussetzung für die Auszahlung der ersten Abschlagszahlung ist die Eigentumsübertragung des Fahrgestells an den Auftraggeber (inklusive Übergabe der Zulassungsbescheinigung Teil II). Sofern die erste Abschlagszahlung den tatsächlichen Wert des Fahrgestells übersteigt, ist der Differenzbetrag durch den Auftragnehmer über eine unbefristete, unbedingte und selbstschuldnerische Vorauszahlungsbürgschaft eines in der EU zugelassenen Kreditinstituts oder Kreditversicherers abzusichern. Die zweite Abschlagszahlung ist vollumfänglich durch eine entsprechende Vorauszahlungsbürgschaft abzusichern. Die Rückgabe der Bürgschaftsurkunden erfolgt unverzüglich nach der mängelfreien Endabnahme.

V11 – Gewährleistung und Mängelbeseitigung

Das Fahrzeug nebst allen Auf- und Einbauten sowie gelieferten Ausrüstungsgegenständen muss bei der Übergabe an den Auftraggeber vollumfänglich mängelfrei sein. Es gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen für Mängelansprüche (Gewährleistung) gemäß BGB, unbeschadet dessen gelten jedoch mindestens folgende verbindliche Fristen ab dem Tag der erfolgreichen Endabnahme und Übergabe:

- 24 Monate auf das Gesamtfahrzeug (Fahrgestell, Aufbau, feuerwehrtechnische Einbauten und Beladung).
- 60 Monate (5 Jahre) auf die Lackierung, Folierung und Beschriftung.
- 120 Monate (10 Jahre) gegen Durchrostung des Aufbaus/der Aufbaustruktur.

Mängel, die bei der Endabnahme nicht offenkundig waren oder im Rahmen der Gewährleistungsfrist auftreten, sind vom Auftragnehmer nach Mängelanzeige unverzüglich und für den Auftraggeber völlig kostenfrei zu beseitigen.

Dies schließt ausdrücklich sämtliche anfallenden Nebenkosten (z. B. Material, Arbeitslohn, Fahrtkosten des mobilen Servicepersonals) sowie die Kosten und das Transportrisiko für gegebenenfalls notwendige Überführungen des Fahrzeugs vom Standort der Feuerwehr zum Werk des Auftragnehmers und zurück ein.

Wertungsverfahren

Kriterium	Gewichtung	Max. Punkte
Preis (GPreis)	60 %	6000
Umsetzung der Leistungsbeschreibung (GAnforderungen)	30 %	3000
Lieferzeit (GLieferzeit)	10 %	1000
GESAMT	100 %	10.000

Ausschlusskriterien (A-Kriterien) sind Mindestanforderungen, die zwingend erfüllt werden müssen. Wird ein A-Kriterium nicht erfüllt, führt dies zum Ausschluss des Angebots. Wertungskriterien (W-Kriterien) werden mit dem angegebenen Prozentsatz gewichtet und fließen in die Bewertung der Leistungserfüllung ein.

Berechnungsverlauf

1. Preiswertung (GPreis)

Formel: $G\text{Preis} = (\text{niedrigster Angebotspreis} \div \text{zu wertender Angebotspreis}) \times 6.000 \text{ Punkte}$

Maximale Punktzahl: 6.000 Punkte (60 %)

Erläuterung: Der Bieter mit dem niedrigsten Angebotspreis (netto) erhält die volle Punktzahl. Alle anderen Bieter erhalten Punkte im Verhältnis zum günstigsten Angebot.

Rechenbeispiel: Niedrigster Preis: 200.000 € | Angebotspreis Bieter B: 250.000 €

$G\text{Preis} = (200.000 / 250.000) \times 6.000 = 4.800 \text{ Punkte}$

2. Leistungswertung (GAnforderungen)

Formel: $G\text{Anforderungen} = 3.000 \text{ Punkte} - \Sigma \text{ Punktabzüge (aus W-Kriterien)}$

Maximale Punktzahl: 3.000 Punkte (30 %)

Erläuterung: Jeder Bieter startet mit der maximalen Punktzahl. Für jede Position im Leistungsverzeichnis, die als Wertungskriterium (W-Kriterium) gekennzeichnet ist, wird ein individueller Punktabzug definiert. Wird eine solche Position nicht erfüllt (Zusicherung = NEIN), wird der jeweilige Punktabzug vom Ausgangswert abgezogen.

Die Spalte „Kriterium“ im Leistungsverzeichnis zeigt zu jeder W-Position den maximalen Abzug in Punkten an.

3. Lieferzeitwertung (GLieferzeit)

Formel: $GL\text{ieferzeit} = 1.000 \text{ Punkte} - (\text{Differenz in Wochen} \times 0,5 \% \times 1.000 \text{ Punkte})$

Maximale Punktzahl: 1.000 Punkte (10 %)

Abzugsrate je Woche Differenz: 0,5 % (= 5,0 Punkte pro Woche)

Erläuterung: Der Bieter mit der kürzesten Lieferzeit erhält die volle Punktzahl von 1.000 Punkten. Für jeden anderen Bieter wird die Differenz in Wochen zum schnellsten Angebot berechnet. Pro Woche Differenz werden 0,5 % der maximalen Lieferzeitpunkte abgezogen. Die Punktzahl kann minimal 0 Punkte betragen.

Rechenbeispiel: Kürzeste Lieferzeit: 40 Wochen | Angebotene Lieferzeit: 48 Wochen (Differenz: 8 Wochen)

$GL\text{ieferzeit} = 1.000 - (8 \times 5,0 \text{ Punkte}) = 1.000 - 40 = 960 \text{ Punkte}$

Gesamtbewertung

Gesamt = GPreis + GAnforderungen + GLieferzeit = max. 10.000 Punkte

Den Zuschlag erhält der Bieter mit der höchsten Gesamtpunktzahl.

Kriterium	Gewichtung	Max. Punkte
Preis (GPreis)	60 %	6.000
Leistung (GAnforderungen)	30 %	3.000

Kriterium	Gewichtung	Max. Punkte
Lieferzeit (GLieferzeit) – Abzug: 0,5 %/Woche	10 %	1.000
GESAMT	100 %	10.000

Leistungsverzeichnis

Bereich: Fahrgestell

Grundanforderungen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.1.1	Fahrgestell Grundtyp StLF 20-V Fahrgestell der aktuellen Modellreihe der Massenkategorie MIII zum Aufbau eines Staffellöschfahrzeuges (StLF 20-V) nach TRH-StLF20:2023.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.1.2	Kategorie 2 (geländefähig) Fahrgestell der Kategorie 2 (geländefähig) nach DIN EN 1846-1 und DIN EN 1846-2 mit Allradantrieb.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.1.3	Vorderachsausführung Verstärkte Vorderachse, mindestens 6.000 kg technische Achslast, Stabilisatoren und Stoßdämpfer in verstärkter Ausführung.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.1.4	Hinterachsausführung mit Blatt- oder Luftfederung Doppelbereifung, Blatt- oder Luftfederung, verstärkt, mindestens 10.000 kg technische Achslast, Stabilisatoren und Stoßdämpfer in verstärkter Ausführung.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.1.5	Einzelkabine mit zwei Sitzplätzen Serienmäßige Einzelkabine (Rechtsverkehr, Linkslenker) mit zwei Sitzplätzen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Gewicht und Abmessungen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.2.1	Gesamtgewicht 16.000 kg Zulässiges Gesamtgewicht: 16.000 kg.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.2.2	Fahrzeugbreite 2.500 mm Fahrzeugbreite: maximal: 2.500 mm.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.2.3	Fahrzeughöhe 3.300 mm Fahrzeughöhe: maximal: 3.300 mm.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.2.4	Fahrzeuglänge 7.900 mm Fahrzeuglänge: maximal: 7.900 mm	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.2.5	Radstand 4.200 mm Radstand: 4.200 mm (± 100 mm).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.2.6	Rahmenüberhang Der Rahmenüberhang ist durch den Aufbauhersteller festzulegen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Motor				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.3.1	Antriebsart: Dieselmotor Dieselmotor.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.2	Motorleistung 220 kW Leistung: mindestens: 220 kW.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.3	Abgasnorm EURO 6e Abgasnorm: mindestens: EURO 6e.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.4	Behördenmotor Ausführung als Behördenmotor gemäß VFDB-Merkblatt 06/06 (Entfall Leistungsreduzierung, manuelle Regeneration).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.5	Abgasanlage (mitte, links) Abgasanlage mit Abgasendrohr, mittig links, nach außen geführt.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.6	Kraftstofftank 100 bis 150l Volumen des Kraftstofftanks: mindestens: 100 l; maximal: 150 l.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.7	Additivtank Volumen des Additivtanks: kleinstmögliche lieferbare Ausführung.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.3.8	Motorbremse (Verschleißfreie Dauerbremse) - Das Fahrzeug ist mit einer verstärkten, mehrstufigen Motorbremse auszustatten. - Die Bremsleistung muss durch eine gesteuerte Abgasklappe in Kombination mit einer variablen Ventilsteuerung (Dekompressionsbremse) erzielt werden, um auch im niedrigen Drehzahlbereich eine hohe Verzögerungswirkung zu erreichen. - Die Aktivierung muss manuell über einen Lenkstockschalter (mind. 2-stufig) möglich sein. Zusätzlich ist eine Ansteuerung über das Bremspedal zulässig.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Getriebe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.4.1	Wandlergetriebe Vollautomatisches Wandlergetriebe.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.4.2	Einsatzprogramm Das Getriebe muss über ein Fahrprogramm für Einsatzfahrten verfügen.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
1.4.3	Geländefahrprogramm Das Getriebe muss über ein Fahrprogramm für Fahrten im Gelände verfügen.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
1.4.4	Nebenantrieb FPN Nebenantrieb gemäß den Vorgaben des Aufbauherstellers für die Feuerlöschkreiselpumpe.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Getriebe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.4.5	Vorderachssperre Differentialsperre für die Vorderachse, manuell zuschaltbar.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.4.6	Hinterachssperre Differentialsperre für die Hinterachse, manuell zuschaltbar.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.4.7	Längssperre Differentialsperre für die Längsrichtung, manuell zuschaltbar.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.4.8	Pump & Roll Betrieb Parametrierung für einen „Pump & Roll-Betrieb“.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Räder und Reifen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.5.1	Reifenspezifikation HDC1 Passend zum Fahrgestell: 3PMSF-Kennzeichnung, größtmögliche Größe, Stahlfelgen silber, Continental HDC1 oder gleichwertig.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.5.2	Felgenausführung mit Stahlfelgen Die Felgen des Fahrzeuges sind als Stahlfelgen auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.5.3	Reifenalter: 24 Monate Die Bereifung darf zum Zeitpunkt der Auslieferung des Fahrgestelles nicht älter als 24 Monate sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Bremsen und Sicherheitssysteme				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.6.1	Druckluftbremsanlage Die Vorder- und Hinterachse ist mit einer Druckluftbremsanlage auszustatten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.6.2	Federspeicherbremse HA Federspeicherbremse auf der Hinterachse.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Bremsen und Sicherheitssysteme					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
1.6.3	Mehrkreissschutzventil - Die Bremsanlage ist gemäß den geltenden Richtlinien (ECE-R 13) als Mehrkreis-Anlage auszuführen. Jedes Rad bzw. jede Achse sowie die Nebenverbraucher müssen über ein Mehrkreissschutzventil voneinander entkoppelt sein. - Bei einem Rohrbruch oder Leckage in einem der Bremskreise muss das Schutzventil den defekten Kreis automatisch abriegeln. Der Betriebsdruck in den verbleibenden, intakten Kreisen muss auf einem definierten Sicherheitsniveau gehalten werden, um die Manövrierfähigkeit und Bremswirkung des Fahrzeugs zur Selbstrettung sicherzustellen. - Sinkt der Druck in einem der Kreise unter den zulässigen Betriebsdruck, muss eine optische und akustische Warnung im Fahrerhaus erfolgen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.4	ABS Anti-Blockier-System (ABS) oder gleichwertig.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.5	ASR Antriebsschlupfregelung (ASR) oder gleichwertig, abschaltbar.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.6	Abbiegeassistent mit Display Abbiegeassistent mit einem Anzeigedisplay im Bereich der A-Säule	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.7	Notbremsassistent Ausstattung mit einem Notbremsassistenten.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.8	Spurhaltewarnsystem Ausstattung mit einem Spurhaltewarnsystem.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.9	Rückfahrwarner Ausstattung mit einem akustischen Rückfahrwarner (dimmbar oder abschaltbar).	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.10	Geschwindigkeitsregelanlage Ausstattung mit einer Geschwindigkeitsregelanlage (Tempomat)	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.11	GSR II-Assistenzsysteme Ausstattung mit allen zulassungsrechtlichen notwendigen Assistenzsystemen gemäß General Safety Regulation II.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.12	Abschaltung für Assistenzsysteme Abschaltungsmöglichkeit der Assistenzsysteme für Einsatzfahrzeuge.	WERTUNG -75 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.6.13	Geschwindigkeitslimit 100 km/h Begrenzung der Geschwindigkeit auf 100 km/h.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	

Farbgebung und Lackierung				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.7.1	Lackierung Fahrerhaus RAL 3000 Das komplette Fahrerhaus des Basisfahrgestells ist in Feuerrot (RAL 3000) auszuführen. Die Lackierung muss als hochwertige Mehrschicht-Lackierung (Basis- und Klarlack) ausgeführt sein und umfasst alle sichtbaren Außenflächen des Fahrerhauses.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.7.2	Lackierung Stoßstange RAL 9010 Der Frontstoßfänger ist in Reinweiß (RAL 9010) zu lackieren. Die Lackierung ist in einer besonders widerstandsfähigen Qualität auszuführen, um mechanischen Belastungen im Einsatzbetrieb standzuhalten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.7.3	Lackierung Kühlergrill Serie Die Kühlerverkleidung (Kühlergrill) ist in der unlackierten Serienausführung des Fahrgestellherstellers zu belassen. Sämtliche Kunststoffteile der Frontmaske verbleiben in ihrer werksseitigen Oberflächenbeschaffenheit und Farbgebung (in der Regel Kunststoff dunkelgrau/schwarz, durchgefärbt). Eine nachträgliche Umlackierung durch den Aufbauhersteller ist nicht vorgesehen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.7.4	Lackierung Einstiege RAL 9010 Die fahrer- und beifahrerseitigen Einstiegsverkleidungen (Trittstufenverkleidungen) sind in Reinweiß (RAL 9010) zu lackieren. Um eine hohe Langlebigkeit zu gewährleisten, ist die Lackierung besonders abriebfest und unempfindlich gegenüber mechanischen Einwirkungen (z. B. durch Schuhwerk oder Steinschlag) auszuführen. Die Trittflächen selbst müssen rutschhemmend bleiben und dürfen nicht überlackiert werden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.7.5	Lackierung Außenspiegel Serie Sämtliche Außenspiegelgehäuse verbleiben in der unlackierten Serienausführung des Fahrgestellherstellers (in der Regel schwarzer, strukturierter Kunststoff). Eine farbliche Anpassung durch den Aufbauhersteller erfolgt nicht.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.7.6	Lackierung Felgen RAL 9005 Die Felgen sind in Tiefschwarz (RAL 9005) oder in der schwarzen Serienlackierung des Fahrgestellherstellers auszuführen	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.7.7	Lackierung Rahmen Serie Der komplette Leiterraum inklusive aller fahrgestellfesten Anbauteile (wie Achsen, Aufhängungen und Querträger) ist in der lackierten Serienausführung des Fahrgestellherstellers zu belassen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Fahrerhaus					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
1.8.1	Fahrersitz luftgefedert (mit Armlehnen) Fahrersitz als Einzelsitz, luftgefedert, verstellbar, mit Lendenwirbelstütze und klappbaren Armlehnen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.2	Beifahrersitz luftgefedert (mit Armlehnen) Beifahrersitz als Einzelsitz, luftgefedert, verstellbar, mit klappbaren Armlehnen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.3	Sitzpolster Die Sitzpolster sind in dunklen Farbtönen aus strapazierfähigem Material (Stoff) auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.4	Sonnenblende außen Außenliegende Sonnenblende.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.5	Klimaanlage manuell Klimaanlage, manuell (manuelle Temperaturregelung, manuelle Verstellung der Luftstärke)	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.6	Elektrische Fensterheber Die Seitenfenster der Fahrerkabine sind mit elektrischen Fensterhebern für Fahrer- und Beifahrerseite auszustatten.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.7	DAB+ Radio DAB+-Radio mit Antenne, mind. zwei Lautsprechern und USB-Anschluss.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.8	Servolenkung Ausstattung mit Servolenkung, sowie höhen- und neigungsverstellbarem Lenkrad.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.9	Multifunktionslenkrad Das Lenkrad ist als Multifunktionslenkrad mit Funktionstasten für Radio und Telefon auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.10	Kombiinstrument Das Kombiinstrument ist analog oder digital mit Geschwindigkeitsanzeige, Drehzahlmesser und Zustandsanzeigen auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.11	Haltegriffe Serienmäßige Haltegriffe im Bereich der Türen und A-Säule.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.12	Außenspiegel elektrisch Die Außenspiegel sind beidseitig elektrisch verstellbar und beheizbar auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.13	Weitwinkelspiegel Die Weitwinkelspiegel sind beidseitig beheizbar auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.14	Rampenspiegel rechts Rampenspiegel, rechte Fahrzeugseite.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.8.15	Nahbereichsspiegel Spiegel für den Nahbereich vor dem Fahrzeug, frontseitig, rechts.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	

Fahrerhaus				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.8.16	Ablagefächer Es sind Ablagefächer in der Fahrer- und Beifahrertür vorzusehen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.8.17	Armaturenbrett Das Armaturenbrett und die Einbauteile sind in dunklen Farbtönen aus robustem Material auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Beleuchtung				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.9.1	Hauptscheinwerfer LED Die Hauptscheinwerfer sind in LED-Technik auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.9.2	Scheinwerferschutzgitter schwarz Scheinwerferschutzgitter grob- und feinmaschig (schwarz).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.9.3	Nebelscheinwerfer LED Die Nebelscheinwerfer sind in LED-Technik auszuführen.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
1.9.4	Lichtsensord Das Fahrzeug ist mit einem automatischen Lichtsensor für das Abblendlicht auszustatten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.9.5	Seitenmarkierungsleuchten in LED-Technik Es sind Seitenmarkierungsleuchten in LED-Technik zu verbauen.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
1.9.6	Innenraumlicht Es ist ein Innenraumlicht mit Lesespots für Fahrer- und Beifahrer zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.9.7	Einstiegsbeleuchtung Es ist eine Einstiegsbeleuchtung für Fahrer- und Beifahrer im Bereich der Fahrzeugtüren zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Elektrik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.10.1	Batterieanlage 24V, 170 Ah Lieferung und Montage von zwei in Reihe geschalteten wartungsarmen Hochleistungsbatterien mit einer Kapazität von jeweils mindestens 170 Ah (Gesamtspannung 24 V).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.2	Verlängertes Batteriekabel Verlängerter Batteriekabelsatz für Feuerwehrfahrzeuge.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Elektrik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.10.3	Lichtmaschine 150 A Das Fahrzeug ist mit einer verstärkten Hochleistungs-Lichtmaschine (Drehstromgenerator) auszustatten. Die Nennstromstärke muss mindestens 150 A (bei 28 V) betragen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.4	CAN-Bus-Schnittstelle Parametrisierbare CAN-Bus-Schnittstelle für den Aufbauhersteller.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.5	12 V Dose Es ist eine 12 V Dose im Fahrerraum zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.6	USB-Ladeanschluss (USB-C) Es ist ein USB-Ladeanschluss (USB-C) im Fahrerraum zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.7	Scheibenwaschanlage Es ist eine elektrische Scheibenwaschanlage zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.8	Sicherungsautomaten Alle elektrischen Sicherungen des Fahrgestelles sind, sofern technisch möglich, als Sicherungsautomaten auszuführen.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
1.10.9	Zentralverriegelung (drei Schlüssel) Zentralverriegelung (mind. drei Schlüssel) für Fahrer- und Beifahrertür.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Anhängekupplung				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.11.1	Anhängekupplung 2.000 kg Selbsttätige Anhängekupplung mit zugehörigem Schlussquerträger mit nachstehenden Anforderungen: - Eignung für Zugösendurchmesser 40 mm - Handhebel zum Schließen der Kupplung - zul. statische Stützlast: mind. 80 kg - zul. Anhängelast (ungebremst): ≥ 1.500 kg - zulässige Anhängelast (gebremst): ≥ 2.000 kg Die unfallsichere Art der Anbringung der Anhängekupplung und der angrenzenden Bauteile müssen einen Anhängerbetrieb zulassen. Die Anhängekupplung darf nicht nach hinten über den Aufbau hinausragen (max. bündiger Abschluss).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
1.11.2	Anhängersteckdose 24 V / 15-polig Lieferung, Montage und Anschluss von einer Anhängersteckdose 24 V / 15-polig am Fahrzeugheck.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Zubehör					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
1.12.1	Gummifußmatten Lieferung von Gummifußmatten für Fahrer und Beifahrerseite.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.12.2	Schmutzfänger Ausführung mit Schmutzfängern hinter den Rädern an der Vorder- und Hinterachse.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.12.3	Schneeketten Lieferung von Schneeketten (Gleitschutzketten) für alle vier Räder. Typ: "RUDmatic Classic V" oder gleichwertig	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.12.4	Zubehör StVZO Zubehör nach StVZO: • Bordwerkzeug • Erste-Hilfe-Set • 2x Warndreiecke • 2x Warnleuchten • 2x Unterlegkeile • Wagenheber	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	

Sonstiges					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
1.13.1	Garantie 24 Monate Beginn der Garantielaufzeit ab dem Zeitpunkt der Zulassung. Garantiedauer: mindestens 24 Monate	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.13.2	Ohne Reserverad Entfall des Reserverades.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.13.3	Schäkel Lieferung und Montage von je zwei Schäkeln (DIN EN 13889) an der Fahrzeugfront und dem Fahrzeugheck (mind. 50 kN).	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.13.4	Entfall des Fahrtenschreibers Entfall des EG-Kontrollgerätes, Verbau eines Dummy-Gerätes sofern technisch notwendig.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.13.5	Zulassungsunterlagen Vorbereitung für die Zulassung als Feuerwehrfahrzeug; Bereitstellung von Fahrzeugbrief & EG-Übereinstimmungserklärung.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.13.6	Ablieferinspektion Durchführung einer Ablieferinspektion beim Aufbauhersteller.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
1.13.7	Werksanlieferung Lieferung des Fahrgestelles an den Aufbauhersteller.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	

Sonstiges				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
1.13.8	Dokumentation Übergabe der Fahrzeugdokumentation an den Auftraggeber, in Form von Betriebsanleitungen, Wartungsnachweisen und Prüfbüchern. Ersatzweise ist eine digitale Bereitstellung der Unterlagen möglich.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Bereich: Aufbau

Allgemeine Anforderungen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.1.1	Feuerwehrtechnischer Aufbau StLF 20-V Feuerwehrtechnischer Aufbau für ein Staffellöschfahrzeug Vegetationsbrandbekämpfung (StLF 20-V) nach TRH-StLF 20:2023.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.2	Gesamtmasse 16.000 kg Die rechnerische und tatsächliche Gesamtmasse des Fahrzeuges (Fahrgestell, Aufbau, Beladung, Personal) darf die zulässige Gesamtmasse von 16.000 kg nicht überschreiten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.3	Fahrzeuglänge 7.900 mm Die gesamte Fahrzeuglänge darf 7.900 mm nicht überschreiten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.4	Fahrzeugbreite 2.500 mm Die gesamte Fahrzeugbreite darf 2.500 mm nicht überschreiten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.5	Fahrzeughöhe 3.300 mm Die gesamte Fahrzeughöhe darf 3.300 mm nicht überschreiten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.6	Farbgebung RAL 3000 (feuerrot) Die Farbgebung des feuerwehrtechnischen Aufbaus erfolgt durch Lackierung in der Farbe: RAL 3000 (feuerrot)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.7	Kotflügel RAL 9010 (reinweiß) Die Farbgebung der hinteren Kotflügel erfolgt durch Lackierung in der Farbe: RAL 9010 (reinweiß)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.8	Rollläden hellgrau/silberfarben Die Farbgebung der Rollläden erfolgt in der Farbe "hellgrau/silberfarben" gemäß DIN 14502-3.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.9	Griffstangen gelb Die Farbgebung der Griffstangen erfolgt durch Lackierung in der Farbe: gelb	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.10	Gewichtsbilanz mit Angebotsabgabe Durch den Auftragnehmer ist vorab eine Gewichtsplannung bzw. Gewichtsbilanz zu erstellen und mit dem Angebot vorzulegen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.1.11	Unterbodenschutz Aufbringung einer geeigneten Unterbodenschutzkonservierung vollflächig unterhalb des Fahrgestelles und des Feuerwehrtechnischen Aufbaus.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Fahrerraum					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
2.2.1	Helmhalterungen mit Beleuchtung Lieferung, Montage und Anschluss von einer LED-Beleuchtung unterhalb der Helmhalterungen zur Ausleuchtung des Ablagekastens.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.2.2	Bedieneinrichtung mit Display Lieferung, Montage und Anschluss einer Bedien- und Kontrolleinrichtung im Fahrerraum für nachstehende Funktionen: • Blaulichtanlage (gesamt und einzeln schaltbar) • Folgetonhorn • Heckwarneinrichtung • Umfeldbeleuchtung • Rückfahrscheinwerfer • Anzeige von geöffneten Geräteräumen und Dachkästen • Anzeige bei ausgefahrenem Lichtmast • Unterspannung • Füllstand des Löschwassertanks • Bedienung des Pump & Roll-Betriebes • Manuelle Zuschaltung der Rückfahrkamera	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.2.3	Einsatzstellentaster Programmierung eines Einsatzstellentasters. Die Festlegung der einzelnen Funktionen erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.2.4	LED-Leseleuchte mit Nachtmodus Lieferung, Montage und Anschluss von einer Schwanenhals-Leseleuchte in LED-Technik (Lichtfarbe: weiß und umschaltbar in Nachtmodus rot) für den Beifahrerplatz. Die Funktion von Sicherheitssystemen (wie Airbags) darf nicht beeinträchtigt werden. Anbringung in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.2.5	LED-Leseleuchte mit Nachtmodus Lieferung, Montage und Anschluss von einer Schwanenhals-Leseleuchte in LED-Technik (Lichtfarbe: weiß und umschaltbar in Nachtmodus rot) für den Beifahrerplatz. Die Funktion von Sicherheitssystemen (wie Airbags) darf nicht beeinträchtigt werden. Anbringung in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.2.6	Fußschalter für Sondersignalanlage Lieferung, Montage und Anschluss eines Fußschalters, linkseitig im Fußraum des Fahrers, zur Bedienung der Sondersignalanlage (Einsatzhorn an/aus).	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.2.7	Rückfahrkamera mit Tonübertragung und Shutter Lieferung, Montage und Anschluss einer Rückfahrkamera mit Tonübertragung und automatischer Staubschutzklappe. Das Bildsignal der Rückfahrkamera muss bei Einlegen des Rückwärtsganges automatisch auf einem Display im Fahrerhaus angezeigt werden. Zusätzlich muss eine manuelle Aktivierung der Rückfahrkamera möglich sein.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	

Fahrerraum				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.2.8	Ablagekasten aus Kunststoff Lieferung und Montage eines Ablagekastens zwischen Fahrer- und Beifahrersitz mit nachstehenden Anforderungen: Kasten aus Kunststoff mit Deckel (z.B. Typ Systainer oder L-Boxx)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.2.9	Helmhalterungen Lieferung und Montage von zwei Helmhalterungen zwischen Fahrer- und Beifahrersitz, oberhalb des Ablagekastens. Die Helmhalterungen müssen zur Lagerung von Feuerwehrhelmen verschiedener Hersteller geeignet sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.2.10	Tablethalterung (beigestellt) Montage einer beigestellten Tablethalterung im Bereich des Beifahrersitzplatzes. Der Anbringungsort der Halterung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.2.11	Zusatzbeleuchtung Lieferung, Montage und Anschluss einer blendfreien LED-Beleuchtung (Lichtfarbe: weiß) an der Decke im Fahrerraum.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.2.12	Nachtumschaltung rot Die Zusatzbeleuchtung im Fahrerraum muss manuell in einen Nachtmodus (Farbe: rot) umgeschaltet werden können.	WERTUNG -75 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.2.13	Hinweis Alle Ein- und Umbauten im Fahrerraum müssen so ausgeführt sein, dass die serienmäßigen Einstellmöglichkeiten der Fahrer- und Beifahrersitze nach dem Ausbau erhalten bleiben (insbesondere Lehnen- und Längsverstellung).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Mannschaftsraum				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.3.1	Mannschaftskabine Ausführung des Mannschaftsraumes: - Die technische Ausführung kann wahlweise als aufbauintegrierte Kabine, als eigenständige Modulkabine zwischen Fahrerhaus und Aufbau oder als fest angeflanschte Verlängerung des Original-Fahrerhauses erfolgen. - Unabhängig von der Bauweise muss die Kabine eine geprüfte Insassensicherheit nach ECE R29/03 (oder gleichwertig) aufweisen. Die Tragstruktur muss korrosionsbeständig ausgeführt sein. - Sämtliche Innenflächen sind mit stoßfesten, abwaschbaren und hellen Verkleidungen zu versehen. - Die Konstruktion muss so ausgeführt sein, dass ein ungehinderter Zugang zu den wartungsrelevanten Bauteilen des Fahrgestells (Motor, Getriebe) gewährleistet ist. Bei nicht-kippbaren Kabinen sind ausreichend dimensionierte Wartungsklappen im Boden vorzusehen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.2	Sieben Sitzplätze (1/8) Die Mannschaftskabine muss über sieben einzelne Sitzplätze verfügen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.3	Innenhöhe 1.600 mm Die nutzbare Innenraumhöhe (Abstand Fußboden zur Deckeninnenverkleidung in der Kabinenmitte) der Mannschaftskabine muss mindestens 1.600 mm betragen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.4	Bodenbelag - Der Boden des Mannschaftsraumes ist mit einem dauerhaft strapazierfähigen, pflegeleichten und rutschhemmenden Belag auszustatten. Die Ausführung kann wahlweise als Aluminium-Riffelblech (Duett- oder Quintett-Struktur) oder als hochbelastbarer Gummi-Noppenbelag (bzw. gleichwertiger Elastomer-Belag) erfolgen. - Unabhängig vom gewählten Material muss der Bodenbelag eine zertifizierte Rutschhemmklasse von mindestens R10 (gemäß DIN 51130) aufweisen. Dies muss auch im nassen oder verschmutzten Zustand gewährleistet sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Mannschaftsraum					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
2.3.5	Türen zum Mannschaftsraum - Die Türen sind passgenau in die Kabinenstruktur zu integrieren und müssen über robuste, wartungsfreundliche Scharniersysteme verfügen. Die Abdichtung gegen Staub, Spritzwasser und Windgeräusche hat über umlaufende, UV-beständige Dichtungsprofile zu erfolgen. - Zur Gewährleistung eines sicheren und ergonomischen Ein- und Ausstiegs (auch mit angelegtem Atemschutzgerät) müssen die Türen einen Öffnungswinkel von mindestens 85° bis 90° aufweisen. - Die Türgriffe müssen ergonomisch gestaltet und auch mit Feuerwehr-Schutzhandschuhen sicher zu bedienen sein. - Jede Tür ist mit einem Kontaktschalter auszustatten, der bei nicht vollständig geschlossener Tür eine optische und akustische Warnmeldung im Fahrerhaus auslöst.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.6	Türen mit elektrischen Fensterhebern Die Türen sind mit elektrischen Fensterhebern auszustatten.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.7	Türen mit Zusatzfenstern Die Türen sind mit Zusatzfenstern im unteren Türbereich auszustatten.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.8	Türen mit Zentralverriegelung Die Türen sind gemeinsam mit der Zentralverriegelung des Fahrgestelles abschließbar und zu öffnen.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.9	Einstiege zum Mannschaftsraum - Die Einstiege sind als ergonomisch optimierte Sicherheits-Einstiegstreppen auszuführen. Um einen sicheren Ein- und Ausstieg mit angelegtem Atemschutzgerät zu gewährleisten, ist eine treppenartige Abstufung (keine senkrechte Leiterform) zwingend erforderlich. - Die unteren Trittstufen müssen automatisch bei Öffnung der jeweiligen Mannschaftsraumtür ausfahren, ausklappen oder ausschwenken. - Die Trittflächen müssen aus hochfestem, korrosionsbeständigem Material bestehen und über eine ausreichende Rutschfestigkeit verfügen. - Jede Trittstufe muss eine nutzbare Tiefe von mindestens 200 mm (gemäß DIN EN 1846-2) aufweisen. - Die Stufen dürfen die Fahrzeugbreite im eingefahrenen, eingeklappten und eingeschwenkten Zustand nicht überschreiten. - Eine optische Warnanzeige im Fahrerhaus muss signalisieren, wenn eine Stufe nicht vollständig eingefahren ist. Bei eingelegtem Gang oder gelöster Feststellbremse muss ein akustischer Warnton erfolgen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	

Mannschaftsraum				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.3.10	Verbindung zwischen Fahrerhaus und Mannschaftsraum - Zwischen dem Fahrerhaus und dem Mannschaftsraum ist eine großzügig dimensionierte Öffnung vorzusehen, die eine ungehinderte verbale Kommunikation sowie einen direkten Sichtkontakt zwischen dem Einheitsführer/Fahrer und der Mannschaft ermöglicht. - Die Öffnung ist in der maximal technisch möglichen Breite und Höhe auszuführen, die die statische Integrität der Kabine (gemäß ECE R29/03) zulässt. - Wird der Durchbruch zwischen zwei getrennten Bauteilen realisiert, ist ein hochwertiger, dauerelastischer und witterungsbeständiger Faltenbalg einzusetzen. Dieser muss die Relativbewegungen (Verwindungen) zwischen Fahrgestell und Aufbau geräuschlos aufnehmen.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.11	Sitzbänke mit einzelnen Sitzflächen Lieferung und Montage zwei Sitzbänken mit Einzelsitzen entgegen der Fahrtrichtung (Sitzbank S1) und in Fahrtrichtung (Sitzbank S2).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.12	Sitzbänke aufklappbar Die Sitzbänke sind nach oben aufklappbar auszuführen. Der Klappmechanismus ist mit einem Gasdruckdämpfer und einer Verriegelung auszustatten.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.13	Sitzbank S1 mit Klappfächern Lieferung und Montage von Klappfächern stirnseitig an dem Sitzbankkasten S1 (entgegen der Fahrtrichtung).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.14	Lagerung eines Rucksackes am Mittelsitz Lagerung von einem Rucksack (z.B. Rettungsrucksack oder Türöffnungsrucksack) in der Rückenlehne des Mittelsitzes von Sitzbank S1. Der Sitzplatz muss auch nutzbar sein, wenn der Rucksack nicht eingesetzt ist.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.15	Sitzbank S2 mit Kunststoffkisten Lieferung und Montage von Kunststoffkisten unterhalb von Sitzbankkasten S2 (in Fahrtrichtung).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.3.16	Atemschutzsitze Sitzbank S1 Lieferung und Montage von zwei Atemschutzsitzen (PA Halterungen) entgegen der Fahrtrichtung an den beiden äußeren Sitzen angeordnet, zur Aufnahme von zwei beigegebenen Atemschutzgeräten (Einzelflaschengeräte) mit 300 bar CFK-Flasche (6,8 l) geeignet, Entriegelung per Knopfdruck oder Hebel. Die Abstimmung des Gerätetyps erfolgt nach Auftragserteilung. Die Halterungen müssen grundsätzlich auch auf andere Geräte anpassbar sein. Die Sitzplätze müssen auch ohne eingesetztes Atemschutzgerät sicher nutzbar sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Mannschaftsraum					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
2.3.17	Atemschutzsitze Sitzbank S2 innen Lieferung und Montage von zwei Atemschutzsitzen (PA Halterungen) in Fahrtrichtung an den beiden inneren Sitzen angeordnet, zur Aufnahme von zwei beigeestellten Atemschutzgeräten (Einzelflaschengeräte) mit 300 bar CFK-Flasche (6,8 l) geeignet, Entriegelung per Knopfdruck oder Hebel. Die Abstimmung des Gerätetyps erfolgt nach Auftragserteilung. Die Halterungen müssen grundsätzlich auch auf andere Geräte anpassbar sein. Die Sitzplätze müssen auch ohne eingesetztes Atemschutzgerät sicher nutzbar sein.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.18	Haltegriffe an der Decke gelb Lieferung und Montage von Haltegriffen und/oder Haltestangen an der Decke des Mannschaftsraumes in gelb.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.19	Haltegriffe im Einstiegsbereich gelb Lieferung und Montage von Haltegriffen und/oder Haltestangen im Einstiegsbereich zum Mannschaftsraum in gelb.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.20	Beleuchtung an der Decke Lieferung, Montage und Anschluss einer blendfreien LED-Beleuchtung an der Decke im Mannschaftsraum.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.21	Nachtmodus rot Die LED-Beleuchtung im Mannschaftsraum lässt sich per Schalter oder Taster in einen „Nachtmodus“ mit roter Beleuchtung umschalten.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.22	Standheizung Lieferung, Montage und Anschluss einer leistungsstarken Luft-Standheizung zur Beheizung des Mannschaftsraums. Die Heizung muss für den Dauerbetrieb ausgelegt sein und über eine ausreichende Wärmeleistung verfügen, um den Raum auch bei extremen Minustemperaturen kurzfristig auf eine angenehme Arbeitstemperatur zu bringen. Die Steuerung muss über ein separates Bedienelement im Mannschaftsraum erfolgen.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.23	Zwei Halterungen für Einmalhandschuhe Lieferung und Montage von zwei Halterungen für Einmalhandschuhe (Standardpackung) aus Aluminium oder Edelstahl im Mannschaftsraum.	WERTUNG -150 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.24	Kleiderhaken Lieferung und Montage von vier stabilen Kleiderhaken im Mannschaftsraum.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.25	Radiolautsprecher im Mannschaftsraum Lieferung, Montage und Anschluss eines regelbaren Radiolautsprechers im Mannschaftsraum.	AUSSCHLUSS	☐	JA	
			☐	NEIN	
2.3.26	Staunetze an der Decke Lieferung und Montage von Staunetzen über jedem Sitzplatz an der Decke des Mannschaftsraumes.	WERTUNG -75 Punkte	☐	JA	
			☐	NEIN	

Mannschaftsraum				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.3.27	Brillenhalter Lieferung und Montage von je einem Brillenhalter für die Atemschutzsitze an der Decke des Mannschaftsraumes. Es ist Auskleidung mit Filz oder Gummi vorzusehen.	WERTUNG -75 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	

Geräteräume				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.4.1	Lieferung von vier Kunststoffkisten Lieferung und Montage von vier Kunststoffkisten (EURO-Standardabmessungen) für die Lagerung von leichter Feuerschutzkleidung in einen Geräteraum.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.2	Dreiteiliger Aufbau Der Feuerwehrtechnische Aufbau ist dreiteilig auszuführen und muss zwischen der Vorder- und Hinterachse tiefgezogen sein. Ebenfalls muss der Aufbau hinter der Hinterachse tiefgezogen (z.B. mittels Traversenkästen) sein. Für den Innenausbau der Geräteräume sind variable Profile zu verwenden, die eine nachträgliche Anpassung/Änderung (z.B. Nachrüsten von Böden, Schubladen) der Einbauten ohne Trenn- und Schweißarbeiten ermöglichen	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.3	Beladezeichnung nach Auftragserteilung Erstellung einer Beladezeichnung mit nachstehenden Anforderungen: - Der Auftragnehmer hat nach Auftragserteilung detaillierte, maßstäbliche Beladezeichnungen für sämtliche Geräteräume und das Aufbaudach zu erstellen. Aus den Plänen müssen die exakte Positionierung der Ausrüstung, die Art der Halterungen, die Entnahmehöhen sowie freie Platzreserven eindeutig hervorgehen. - Die ersten Entwürfe der Beladepläne sind dem Auftraggeber rechtzeitig (spätestens zwei Wochen) vor der Konstruktions- bzw. Rohbaubesprechung zur internen Prüfung vorzulegen. - Die Beladepläne werden im Rahmen der Konstruktionsbesprechung im Werk des Auftragnehmers gemeinsam erörtert. Sämtliche notwendigen Änderungen, Umplanungen und Optimierungen bis zur schriftlichen, finalen Freigabe des Beladeplans durch den Auftraggeber sind zwingend im Angebotspreis enthalten und werden nicht gesondert vergütet.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.4	Feuerwehrtechnische Beladung Unterbringung der vollständigen Beladung nach dem beigefügten Beladeplan mit den erforderlichen Halterungen, Feststellriegeln, Auszügen, Schubladen, Schwenkwänden und Kisten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Geräteräume				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.4.5	Auftrittssystem mit Klappen An den Geräteräumen G1-G6 wird ein rutschfestes Auftrittssystem zur Entnahme von Beladungsgegenständen verbaut. Die Mindestbelastung beträgt 250 kg. Die Auftritte sollen gemeinsam mit dem Auftritt des Mannschaftsraumes auf gleicher Höhe eine möglichst durchgehende Fläche bilden. Die Außenkanten der einzelnen Auftritte müssen im ausgeklappten Zustand in beiden Richtungen mit gelb blinkenden LED-Leuchten ausgestattet sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.6	Kotflügel mit Klappauftritt Der Auftritt für die Geräteräume G3 und G4 muss fest am Aufbau (oberhalb des Radkastens, einklappbar) verbaut sein. Ein einsetzbares oder ausziehbares Auftrittsbrett erfüllt diese Anforderung nicht.	WERTUNG -300 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.7	Geräteraum G1 bis G6 mit Rollläden Die Geräteräume G1-G6 werden mittels eines Aluminium-Rollladens und mit einer Griffstange verschlossen. Die Rollläden müssen nach Betätigung der Griffstange selbstständig mindestens bis zur Hälfte öffnen. Zum Verschließen des Geräteraumes wird jeweils seitlich ein geeignetes Zugband angebracht. Die Rollläden müssen mit einem gleichschließenden Schlüssel verschließbar sein. Der Auftraggeber erhält bei Übergabe mindestens drei Einzelschlüssel.	WERTUNG -300 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.8	Geräteraum GR mit Rollläden Der Geräteraum GR wird mittels einem Aluminium-Rollladen und mit einer Griffstange verschlossen. Der Rollladen muss nach Betätigung der Griffstange selbstständig mindestens bis zur Hälfte öffnen. Zum Verschließen des Geräteraumes wird seitlich ein geeignetes Zugband angebracht.	WERTUNG -300 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.9	Hygieneboard G6 Lieferung, Montage und Anschluss eines ausziehbaren oder ausschwenkbaren „Hygieneboards“ im Geräteraum G6 mit nachstehenden Anforderungen: • Papierhandtuchspender • Seifenspende • Desinfektionsspender • Müllbeutelhalter • Spiegel • Wasserhahn (Wasserentnahme aus dem Löschwassertank, ohne Betrieb der FPN) • Waschbürste mit Schlauch • Druckluftpistole mit Spiralschlauch (Anschluss an das Druckluftnetz des Fahrzeuges)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Geräteräume				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.4.10	Schwenkwand G1 Lieferung und Montage einer Schwenkwand im Geräteraum G1. Die Wand muss so konstruiert sein, dass sie auch unter maximaler Beladung sicher geführt werden kann. Zur Entnahme und Zugang des hinteren Bereichs muss die Schwenkwand in den Öffnungswinkeln 45°, 90° und 120° sicher arretierbar sein. Die Entriegelung muss einfach und mit Feuerwehr-Schutzhandschuhen bedienbar sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.11	OPTIONAL: Schwenkwand G2 Lieferung und Montage einer Schwenkwand im Geräteraum G2. Die Wand muss so konstruiert sein, dass sie auch unter maximaler Beladung sicher geführt werden kann. Zur Entnahme und Zugang des hinteren Bereichs muss die Schwenkwand in den Öffnungswinkeln 45°, 90° und 120° sicher arretierbar sein. Die Entriegelung muss einfach und mit Feuerwehr-Schutzhandschuhen bedienbar sein.	WERTUNG -300 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	Einzelpreis (EUR netto):
2.4.12	Schublade GR Lieferung und Montage einer ausziehbaren Schublade in GR oberhalb des Pumpenbedienstandes.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.13	Schwenklagerung Stromerzeuger Lieferung und Montage einer Schwenklagerung für einen Stromerzeuger im Geräteraum G1 oder G2. Die Lagerung muss mindestens in den Öffnungswinkeln 90° und 120° arretiert werden können.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.14	Betrieb des Stromerzeugers im Aufbau Der Stromerzeuger muss mit einer festen oder flexiblen Abgasführung ausgestattet werden, so dass dieser im Aufbau (bei geöffnetem Geräteraum) für mind. 15 Minuten betrieben werden kann.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.15	Auszug für Kleinlöschgeräte (4er) Lieferung und Montage von einem Auszug für vier Kleinlöschgeräte in einem Geräteraum.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.16	Auszug für Wasserführende Armaturen Lieferung und Montage von einer Auszugswand für Wasserführende Armaturen in einem Geräteraum. Ausführung in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.17	Auszug für Drucklüfter Lieferung und Montage von einem Schwerlastauszug für einen Drucklüfter in einem Geräteraum. Der genaue Lüftertyp ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Geräteräume				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.4.18	Auszug mit Kühlbox Lieferung und Montage von Auszug und einer Kompressor-Kühlbox in einem Geräteraum. Die Kühlbox muss mit 12 V oder 24 V betrieben werden und über ein nutzbares Volumen von mind. 30l verfügen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.19	Schnellangriffsverteiler links und rechts (mit Wanne) Lieferung und Montage von je einer Lagerung für einen Schnellangriffsverteiler (Verteiler und B-20-Druckschlauch) in den Traversenkästen links und rechts. Ausführung mit entnehmbarer Wanne aus Aluminium oder Edelstahl.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.20	Beschriftung mit gravierten Schildern Die gesamte Beladung des Fahrzeuges wird innerhalb der Geräträume und des Mannschaftsraumes mittels eindeutiger graviert oder geprägter Kennzeichnungsschilder gekennzeichnet. Transportboxen und Aluminiumkisten sind grundsätzlich beidseitig zu beschriften.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.4.21	Stromschnellangriff 30m Lieferung, Montage und Anschluss einer elektrischen Schnellangriffseinrichtung in einem Geräteraum mit nachstehenden Anforderungen: - Manuell bedienbare, leichtgängige Haspel aus korrosionsbeständigem Material (Aluminium oder schlagfester Kunststoff). - Leitungslänge: 30 Meter - Leitungstyp: Hochflexible Gummischlauchleitung vom Typ H07RN-F 3G2,5 (schwer entflammbar, ölbeständig, mechanisch hoch belastbar). - Am Leitungsende ist eine robuste, bruchfeste 3-fach-Schuko-Kupplung (IP44 oder höher) mit Klappdeckeln zu montieren. - Die Haspel ist fest mit dem Stromerzeuger zu verdrahten.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	

Dachaufbau				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.5.1	Begehbare Aufbaudach Das Aufbaudach ist begehrbar auszuführen. Die Oberfläche muss rutschhemmend sein und es ist eine Dachbeleuchtung vorzusehen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.5.2	Aufstiegsleiter Lieferung und Montage einer klappbaren Aufstiegsleiter, heckseitig rechts, mit Übersteigbügel. Beim Abklappen der Aufstiegsleiter muss die Dachbeleuchtung zugeschaltet werden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Dachaufbau				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.5.3	Dachkasten rechts Lieferung und Montage eines Dachkastens aus Aluminium mit Deckel und Gasdruckdämpfern über die gesamte Fahrzeuglänge auf der rechten Fahrzeugseite. Es ist die größtmögliche Höhe unter Beachtung der Fahrzeuggesamthöhe anzustreben. Innerhalb des Dachkastens ist eine geeignete LED-Beleuchtung zu verbauen, die automatisch beim Öffnen des Dachkastens aktiviert wird.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.5.4	Leiterentnahmehilfe Steckleiter Lieferung und Montage einer mechanischen Leiterentnahmehilfe für eine vierteilige Steckleiter auf dem Fahrzeugdach. Das System muss so konstruiert sein, dass die Entnahme und das Verladen der Leiter sicher und mit geringem Kraftaufwand vom Boden aus erfolgen kann. Eine Arretierung der Leiter in der Transportstellung sowie eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Herunterschwenken müssen vorhanden sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Feuerlöschkreiselpumpe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.6.1	FPN 10-3000 Lieferung und Montage einer Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-3000 nach DIN EN 1028 im Fahrzeugheck. Die Pumpe muss die dort geforderten Leistungsdaten über den gesamten Kennlinienbereich erfüllen. Die Entlüftungseinrichtung muss als automatische Einrichtung ausgeführt sein, die bei Erreichen des Förderdrucks selbstständig abschaltet.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.2	Bedieneinheit mit Display Die Bedienung und Überwachung der Feuerlöschkreiselpumpe erfolgt über ein zentrales, sonnenlichttaugliches Farbdisplay. Die Bedienung kann per Touch-Funktion oder über seitlich angeordnete Softkeys erfolgen. Das Display muss alle relevanten Betriebszustände (Drücke, Füllstände, Motordaten, Fehlermeldungen) visualisieren und die geforderten Funktionen der Pumpe bedienen können. Eine automatische Helligkeitsanpassung sowie eine Bedienbarkeit mit Feuerwehrhandschuhen müssen sichergestellt sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.3	Fernsteuerung des Fahrzeugmotors und Nebenantriebes Vom Pumpenbedienstand im Heck des Fahrzeugs muss eine vollständige Fernsteuerung des Fahrzeugmotors sowie des fahrzeugseitigen Nebenantriebs möglich sein. Dies umfasst mindestens das Starten und Abstellen des Motors, sowie die Aktivierung und Deaktivierung des Nebenantriebs.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Feuerlöschkreiselpumpe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.6.4	Notbetrieb Die Feuerlöschkreiselpumpe muss bei einem Ausfall der elektronischen Steuerungseinrichtungen über einen vollwertigen manuellen Notbetrieb verfügen. Es muss sichergestellt sein, dass der Nebenabtrieb mechanisch oder über eine elektrische Notbetätigung zugeschaltet und die Motordrehzahl direkt am Motor oder über eine mechanische Übersteuerung reguliert werden kann, um die Wasserförderung aufrechtzuerhalten. Pneumatische Ventile müssen ebenfalls im Notbetrieb angesteuert werden können.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.5	Druckautomatik Die Feuerlöschkreiselpumpe muss mit einer automatischen Druckregeleinrichtung (Druckautomatik) ausgestattet sein. Diese muss den eingestellten Ausgangsdruck bei wechselnden Abnahmemengen im Rahmen der Pumpenleistung innerhalb einer Toleranz von $\pm 0,5$ bar konstant halten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.6	Tankfüllautomatik Die Feuerlöschkreiselpumpe muss mit einer automatischen Tankfülleinrichtung (Tankfüllautomatik) ausgestattet sein. Diese muss den Wasserstand im Löschmittelbehälter selbstständig regulieren. Bei Erreichen eines definierten Mindestfüllstandes ist die Zufuhr zu öffnen und bei Erreichen der maximalen Füllmenge automatisch und druckstoßfrei zu schließen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.7	Automatischer Überhitzungsschutz Die Feuerlöschkreiselpumpe muss mit einer automatischen Überhitzungsschutzeinrichtung ausgestattet sein. Diese hat die Aufgabe, bei Erreichen einer kritischen Wassertemperatur im Pumpengehäuse selbstständig eine Teilmenge des Wassers abzuführen, um die Pumpentemperatur zu senken und mechanische Schäden an den Dichtungen zu vermeiden. Abführung des erhitzten Wassers vorzugsweise in den Löschwasserbehälter (Tankrückführung) oder, falls technisch nicht anders möglich, kontrolliert ins Freie unter das Fahrzeug. Die Aktivierung des Überhitzungsschutzes muss am Pumpenbedienstand optisch signalisiert werden (Warnleuchte oder Displaymeldung).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.8	Automatischer Kavitationsschutz Die Feuerlöschkreiselpumpe muss mit einem integrierten Kavitationsschutz ausgestattet sein. Dieser muss bei einem kritischen Abfall des Eingangsdrucks oder bei Anzeichen von Kavitation die Motordrehzahl automatisch so weit reduzieren, dass ein stabiler Betriebszustand erhalten bleibt und mechanische Schäden am Laufrad vermieden werden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Feuerlöschkreiselpumpe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.6.9	Pump & Roll Betrieb Das Fahrzeug und die Feuerlöschkreiselpumpe muss für den Pump-and-Roll-Betrieb ausgelegt sein. Es muss möglich sein, bei langsamer Fahrt (Schrittgeschwindigkeit bis ca. 15 km/h) Wasser über die Feuerlöschkreiselpumpe abzugeben. Die Aktivierung des Nebenabtriebs darf dabei nicht durch das Lösen der Feststellbremse oder das Einlegen eines Fahrgangs deaktiviert werden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.10	Lenzbetrieb Die Feuerlöschkreiselpumpe muss für den dauerhaften Lenzbetrieb geeignet sein. Dabei muss die Förderung großer Wassermengen bei minimalem Gegendruck ohne Schäden an der Lagerung oder der Wellenabdichtung gewährleistet sein. Die Pumpensteuerung muss so ausgelegt sein, dass die Motordrehzahl auch bei drucklosem Auslauf stabil geregelt werden kann.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.11	Umschaltung Tank-/Saugbetrieb pneumatisch Automatisierte Umschaltung zwischen Tank- und Saugbetrieb mittels pneumatischem Antrieb.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.6.12	Automatische Entwässerung Die Feuerlöschkreiselpumpe ist mit einer vollautomatischen, druckluftgestützten oder elektrischen Entwässerungseinrichtung auszustatten. Automatische Schließung aller Entwässerungspunkte beim Starten der Pumpe bzw. beim Aufbau von Eingangsdruck. Die Aktivierung erfolgt durch Tastendruck am Pumpenbedienstand.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Löschtechnische Einrichtungen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.7.1	Bodengestell für Dachwerfer Lieferung und Montage eines mobilen Bodengestelles, passend zum angebotenen Dachwerfer.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	

Löschtechnische Einrichtungen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.7.2	Löschwasserbehälter 3.000l Lieferung und Montage eines Löschwasserbehälters mit nachstehenden Anforderungen: • Füllvolumen: 3.000l (Nutzbare Löschwassermenge) • Behälter aus korrosionsbeständigem Material • Freier Tankeinlauf • Elektronischer Füllstandsgeber • Schwallwände um die Fahrsicherheit durch Minimierung von Wasserbewegungen während der Fahrt zu gewährleisten • Ausreichend dimensionierter Domdeckel (min. DN 450) zur Revision und Reinigung • Überlauf- und Belüftungseinrichtung, die so konstruiert ist, dass auch bei schneller Fahrt oder Kurvenlage kein Wasser unkontrolliert austritt • Sumpf mit Ablasshahn zur vollständigen Entleerung und Sedimententnahme Es ist nicht zulässig, einen Löschwasserbehälter mit einem größeren Volumen als gefordert zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.7.3	Tankentleerung am Fahrzeugheck Die manuelle Entleerung des Löschwassertanks ist am Fahrzeugheck mittels herausgezogenem Absperrorgan möglich.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.7.4	Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe G6 Lieferung, Montage und Anschluss einer Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe mit nachstehenden Anforderungen: • Separater C-Druckabgang • Montage im Geräteraum G6 • Entnehmbare Wanne aus Aluminium oder Edelstahl • geeignet für zwei C-15-Schläuche mit Hohlstrahlrohr oder einem C-30-Schlauch mit Hohlstrahlrohr Die Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe sowie die Befülleinrichtung für den Löschwassertank sind am hinteren B-Abgang der Tragkraftspritze anzuschließen. Der Volumenstrom für beide Einrichtungen muss unabhängig voneinander mittels Kugelhahnventilen geregelt werden können.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.7.5	4 Druckabgänge mit Scheibenhandräd Lieferung, Montage und Anschluss von vier Druckabgängen B (seitlich, 2x links und 2x rechts). Die Druckabgänge sind manuell durch ein Scheibenhandräd mit Griff (Niederschraubventil) zu öffnen und zu schließen. Farbgebung der Druckabgänge nach DIN 14502-3 An den Druckabgängen ist jeweils ein Druckentlastungsventil vorzusehen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Löschtechnische Einrichtungen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.7.6	Selbstschutzanlage Lieferung, Montage und Anschluss einer Selbstschutzanlage zum Schutz des Fahrzeugunterbaus. Die Anlage ist mit speziellen Sprühdüsen im Bereich der Vorder- und Hinterachse auszustatten, die einen flächendeckenden Wasserschleier vor den Reifen und unter den Achsen erzeugen. Die Aktivierung muss über einen Taster oder Schalter am Pumpenbedienstand sowie im Fahrerhaus (für den Pump-and-Roll-Betrieb) möglich sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.7.7	Frontabgang C Lieferung, Montage und Anschluss eines zusätzlichen Druckabgang C - Montage an der Fahrzeugfront unterhalb der Stoßstange - Manuelle Entwässerungsmöglichkeit durch ein Absperrventil	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.7.8	Dachwerfer 1.600 l/min (Wasser/Schaum) Lieferung, Montage und Anschluss eines manuellen Dachwerfers mit nachstehenden Anforderungen: - Wasser- und Schaumwerfer - Anschluss an die Feuerlöschkreiselpumpe - Entnahme von Schaummittel aus dem Schaummitteltank und Betrieb über die Druck-Zumisch-Anlage - Montage auf dem Fahrzeugdach, möglichst weit vorne - Durchflussmenge mindestens 1.600l/min bei 8 bar - Fernsteuerung und Überwachung der Feuerlöschkreiselpumpe am Fahrzeugdach (Pumpe ein/aus, Drehzahlpassung, Werfer an/aus, Füllstand des Löschwassertanks) - Der Werfer muss während verhaltener Fahrt betrieben werden können. - Zur Absturzsicherung ist ein Anschlagpunkt für einen Feuerwehr-Haltegurt vorzusehen. - Schwenkbereich nach DIN 14530-21.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.7.9	Gegensprechanlage Lieferung, Montage und Anschluss einer Gegensprechanlage mit nachstehenden Anforderungen: Wechselseitige Kommunikationsmöglichkeit zwischen Fahrerraum und Dachbereich im Bereich des Dachwerfers mittels Faustmikrofon und Lautsprechern.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Schaumanlage				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.8.1	Schaumtank 200l Lieferung, Montage und Anschluss eines Schaummitteltanks mit nachstehenden Anforderungen: • Füllvolumen: 200 l Schaummittel • Wartungsfrei • Wartungsöffnung auf dem Fahrzeugdach • Elektronischer Füllstandsgeber • Integrierte Schwallwände (wenn erforderlich) • Freier D-Abgang (Fremdnutzung o. Entleeren) • Füllstandswarnung bei ca. 10 % Restinhalt	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.8.2	Füllpumpe 24 V Lieferung, Montage und Anschluss einer eingebauten Schaummittelfüllpumpe (24 V) zum Befüllen des Schaummitteltanks.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.8.3	Turbinenzumischer anschließbar Es muss die Möglichkeit bestehen, einen beigestellten Turbinenzumischer an einen Druckabgang anzuschließen und mit dem Schaummittel aus dem Schaummitteltank zu betreiben.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Beleuchtung				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.9.1	Umfeldbeleuchtung Lieferung, Montage und Anschluss einer Umfeldbeleuchtung in LED-Technik, umlaufend um das Fahrzeug (links, rechts, hinten). Ohne externe Stromspeisung schaltbar, mindestens zwei Module pro Fahrzeugseite.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.9.2	Zusatzscheinwerfer an der Fahrzeugfront Lieferung, Montage und Anschluss von Zusatzscheinwerfern in LED-Technik an der Fahrzeugfront oberhalb am Fahrzeugdach. Die Schaltung erfolgt separat zur Umfeldbeleuchtung. Automatische Deaktivierung bei einer Fahrgeschwindigkeit größer als 15 km/h.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.9.3	Zusatzscheinwerfer am Fahrzeugheck Lieferung, Montage und Anschluss von Zusatzscheinwerfern in LED-Technik oberhalb am Fahrzeugheck. Die Schaltung erfolgt gemeinsam mit der Umfeldbeleuchtung. Automatische Deaktivierung bei einer Fahrgeschwindigkeit größer als 15 km/h.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.9.4	Unterbodenbeleuchtung Lieferung, Montage und Anschluss von LED-Unterbodenbeleuchtung im Bereich unterhalb des Mannschaftsräume und der Gerätrräume (zwischen den Achsen).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Beleuchtung				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.9.5	Geräteraumbeleuchtung Lieferung, Montage und Anschluss von LED-Beleuchtung in den Geräträumen, gesteuert über einen Kontaktschalter am jeweiligen Rollladen des einzelnen Gerätraumes.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.9.6	Heckseitige Fahrzeugbeleuchtung Lieferung, Montage und Anschluss von heckseitiger Fahrzeugbeleuchtung (Bremslicht, Schlusslicht, Nebelschlussleuchte, Fahrtrichtungsanzeiger) unterhalb und oberhalb am Kofferaufbau in LED-Technik.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Lichtmast				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.10.1	Pneumatischer Lichtmast Lieferung und Montage eines pneumatischen Lichtmastes mit nachfolgend aufgeführten Anforderungen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.2	Betrieb über Druckluftnetz des Fahrzeuges Der Lichtmast ist über das Druckluftnetz des Fahrzeuges zu betreiben.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.3	Anordnung in der Fahrzeugmitte Der Lichtmast ist in der Fahrzeugmitte anzuordnen. Eine Anordnung innerhalb Gerätraum G1/G2 oder zwischen Aufbau und Mannschaftsraum wird akzeptiert.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.4	Lichttechnik LED Die Lichttechnik auf dem Lichtmast ist in LED-Technik auszuführen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.5	Spannung 24 V Die Lichttechnik auf dem Lichtmast wird mit 24 V-Spannung betrieben, versorgt über das Bordnetz des Fahrzeuges.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.6	Kabelgebundene Fernbedienung Es ist eine kabelgebundene Fernbedienung zur Steuerung des Lichtmastes zu verbauen. Der Anbringungsort erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.7	Lichtpunkthöhe 2.000 mm Die Lichtpunkthöhe liegt mindestens 2.000 mm über dem höchsten Punkt des Fahrzeuges.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.8	Acht Scheinwerfer Es sind insgesamt mindestens acht Scheinwerfer zu verbauen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.10.9	Lichtleistung 60.000lm Die gesamte Lichtleistung aller verbauten Scheinwerfer beträgt mindestens 60.000 lm.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Lichtmast				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.10.10	Automatisches Einfahren Automatisches Einfahren des Lichtmastes in Transportposition mit Lösen der Feststellbremse.	WERTUNG -75 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	

Elektrik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.11.1	Fahrzeugladegerät 230 V Lieferung, Montage und Anschluss eines intelligenten Batterieladegeräts für das Fahrzeug: • Es ist ein leistungsstarkes, elektronisch geregeltes Ladegerät zu verbauen, dessen Ladekapazität exakt auf die Kapazität der verbauten Fahrzeugbatterien sowie die Stromaufnahme der permanenten Verbraucher abgestimmt ist. • Einsatz eines mikroprozessorgesteuerten Ladegeräts mit Mehrstufen-Ladekennlinie. Das Gerät muss über eine automatische Umschaltung auf Erhaltungsladung verfügen, um eine Überladung oder Gasung der Batterien bei dauerhaftem Netzanschluss auszuschließen. • Das Ladegerät ist fest im Fahrzeug zu montieren und fest mit der fahrzeugseitigen 230 V-Einspeisung zu verdrahten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.2	Einspeisesteckdose LEAB PowAirBox A Lieferung, Montage und Anschluss einer kombinierten Einspeisesteckdose auf der linken Fahrzeugseite: • Es ist eine kombinierte Ladeerhaltungs- und Druckluftsteckdose zur gleichzeitigen Versorgung des Fahrzeugs mit 230 V Wechselstrom und Druckluft zu verbauen. • Typ „LEAB PowAirBox A“ oder ein technisch gleichwertiges Produkt. • Die Box muss über einen automatischen Auswurfmechanismus verfügen, der beim Startvorgang des Motors die Kupplung sicher und verschleißfrei auswirft. • Die elektrische Anbindung erfolgt an das interne Ladegerät und die 230 V-Verbraucher. Die pneumatische Anbindung erfolgt direkt in den Druckluftvorratsbehälter des Fahrgestells (inkl. Rückschlagventil), um die Abfahrbereitschaft (Bremsdruck) permanent zu erhalten. • Anzeige: Die Betriebsbereitschaft sowie der korrekte Sitz der Kupplung müssen über eine LED-Statusanzeige direkt an der Box optisch signalisiert werden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Elektrik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.11.3	DIN-Ladeanschluss Lieferung, Montage und Anschluss eines Ladeanschlusses nach DIN-Norm: - Es ist eine 2-polige Steckdose nach DIN 14679 (bzw. VG 96917) zur externen Erhaltungsladung der Fahrzeugbatterien zu verbauen. - Die Steckdose ist an einer gut zugänglichen Stelle an der Fahrzeugaußenwand (vorzugsweise Fahrerseite im Bereich des Einstiegs) zu montieren. Die Einbauposition muss so gewählt werden, dass das eingesteckte Kabel den Ein- und Ausstieg des Fahrers nicht behindert. - Das System ist mit einer Anlasssperrung (Wegfahrsperre) zu koppeln, die ein Starten des Motors bei gestecktem Ladekabel verhindert. Eine optische Kontrollanzeige im Fahrerhaus muss den aktiven Ladevorgang signalisieren.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.4	Druckluftfüllanschluss Lieferung, Montage und Anschluss eines Druckluftfüllanschlusses zur Fremdeinspeisung: - Es ist ein Druckluftfüllanschluss zur externen Versorgung der Bremsanlage und der Nebenverbraucher zu verbauen. - Der Anschluss ist als standardisierter Stecknippel (passend für handelsübliche Druckluftkupplungen, z. B. NW 7,2) auszuführen. - Die Leitung muss direkt in den Druckluftvorratsbehälter des Fahrgestells führen. Zur Sicherung des Systems ist ein Rückschlagventil einzubauen, welches verhindert, dass bei abgekoppelter Einspeisung Luft aus dem Fahrzeugsystem entweicht. - Die Montage erfolgt an der Fahrzeugaußenwand. Die genaue Anordnung erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber. - Der Anschluss ist so zu dimensionieren, dass der maximale Betriebsdruck des Fahrgestells (bis zu 12,5 bar) dauerhaft und sicher aufgenommen werden kann.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.5	NATO-Fremdstartdose Lieferung, Montage und Anschluss einer NATO-Fremdstartdose: - Es ist eine 2-polige Fremdstartsteckdose nach VG 96917 (NATO-Standard) zu verbauen. Diese dient der Einspeisung von externer Starthilfe sowie der Abgabe von Starthilfe an andere Fahrzeuge. - Der Anschluss muss auf direktem Weg an die Fahrzeugbatterien erfolgen. Zur Absicherung der elektrischen Anlage sind die Leitungswege so kurz wie möglich zu halten. - Die Montage erfolgt an einer gut zugänglichen Stelle der Fahrzeugaußenwand oder im Bereich des Batteriekastens. Die genaue Positionierung der Dose erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Elektrik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.11.6	Einspeisekabel (Fahrzeughalle) Lieferung eines betriebsfertigen Anschlusskabels zur externen Stromeinspeisung: - Das Kabel muss in Typ, Codierung und Steckertyp exakt auf die am Fahrzeug verbaute Einspeisesteckdose abgestimmt sein. - Hochflexible, schwere Gummischlauchleitung (Typ H07RN-F oder vergleichbar robust) für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich und unter mechanischer Beanspruchung. Das Kabel muss ölbeständig, UV-stabil und hoch abriebfest sein. - Die Nutzlänge des Kabels muss mindestens 5 Meter betragen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.7	Einspeisekabel (Fahrzeug) Lieferung eines zusätzlichen betriebsfertigen Anschlusskabels zur externen Stromeinspeisung: - Kompatibilität: Das Kabel muss in Typ, Codierung und Steckertyp exakt auf die am Fahrzeug verbaute Einspeisesteckdose abgestimmt sein. - Ausführung: Hochflexible, schwere Gummischlauchleitung (Typ H07RN-F oder vergleichbar robust) für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich und unter mechanischer Beanspruchung. Das Kabel muss ölbeständig, UV-stabil und hoch abriebfest sein. - Länge: Die Nutzlänge des Kabels muss mindestens 5 Meter betragen. - Anschluss: Schuko-Stecker (16 A) in robuster Industrieausführung - Sofern die Einspeisesteckdose auch einen Druckluftanschluss besitzt, ist die Druckluftleitung am Ende des Kabels mit einem Blindstopfen zu versehen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.8	Unterspannungsschutz Lieferung, Montage und Anschluss eines optischen und akustischen Unterspannungsschutzes.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.9	Batterietrennschalter Lieferung, Montage und Anschluss eines mechanischen oder elektromagnetischen Batterie Hauptschalters zur vollständigen Trennung der Batterien vom Bordnetz.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.10	Sicherungen als Automaten Alle Sicherungen sind, sofern technisch möglich, als Automaten auszuführen und müssen ohne Werkzeug zugänglich sein.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.11	Steckdose im Geräteraum Lieferung, Montage und Anschluss von einer Einzel-Steckdose 230 V in einem Geräteraum, Positionierung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber (betrieben über die externe Stromeinspeisung).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Elektrik					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
2.11.12	Steckdose angeschlossen am Stromerzeuger Lieferung, Montage und Anschluss von einer Einzel-Steckdose 230 V in einem Geräteraum, Positionierung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber (angeschlossen an den tragbaren Stromerzeuger).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.13	USB-Ladeanschlüsse im Fahrerraum 2-fach (USB-A/USB-C) Lieferung, Montage und Anschluss von zwei doppelten USB-Ladeanschlüssen im Fahrerraum (Kombidose USB Typ A+C).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.14	USB-Ladeanschlüsse im Mannschaftsraum (USB-A/USB-C) Lieferung, Montage und Anschluss von zwei doppelten USB-Ladeanschlüssen im Mannschaftsraum (Kombidose USB Typ A+C).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.15	Ladegeräte für fünf Handlampen Montage und Anschluss von fünf beigestellten Ladegeräten für fünf Handlampen. Positionierung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.16	Ladegeräte für sechs Verkehrswarngeräte Montage und Anschluss von sechs beigestellten Ladegeräten für sechs Verkehrswarngeräte ("EURO-Blitz compact") in einem Geräteraum. Positionierung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.17	Ladegerät für eine Wärmebildkamera Montage und Anschluss von einem beigestellten Ladegerät für eine Wärmebildkamera. Positionierung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.18	Ladegerät für Akku-Werkzeuge Montage und Anschluss von einem beigestellten KFZ-Ladegerät (12/24 V) für Akku-Handwerkzeuge. Positionierung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.19	Ladegerät für einen Stromerzeuger Lieferung, Montage und Anschluss von einem Ladegerät (12 V) für einen beigestellten Stromerzeuger. Der genaue Anschlusstyp ist nach Auftragserteilung mit dem Auftraggeber abzustimmen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		
2.11.20	Ladeanschluss für eine Beleuchtungseinheit Lieferung, Montage und Anschluss von einem Ladeanschluss (12 V) für eine beigestellte akkubetriebene Beleuchtungseinheit.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN		

Elektrik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.11.21	Ladeanschluss für einen Koffer mit LED-Blinkleuchten Lieferung, Montage und Anschluss von einem Ladeanschluss (12/24 V) für einen beigestellten Koffer mit LED-Blinkleuchten, Typ: "Horizont Street Flash".	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.22	Fernstartfunktion für den Stromerzeuger Lieferung, Montage und Anschluss von einer Fernstartfunktion für einen Stromerzeuger mittels FireCan-Schnittstelle.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.11.23	OPTIONAL: Leerlaufreduzierungssystem Lieferung, Montage und Anschluss eines Leerlaufreduzierungssystems mit nachstehenden Anforderungen: - Das Fahrzeug ist mit einem System zur Reduzierung des Motorleerlaufs im Einsatzstellenbetrieb auszustatten. Das System muss die Versorgung der elektrischen Verbraucher des Fahrzeugs bei abgestelltem Fahrmotor sicherstellen. - Dauerhafte Überwachung der Bordnetzspannung bei abgestelltem Fahrmotor. - Bei Unterschreiten eines definierten Spannungswertes nach vorheriger Aktivierung automatischer Start des mitgeführten Stromerzeugers über die Datenschnittstelle (FireCAN); anschließende Nachladung der Fahrzeugbatterien analog einer externen 230-V-Einspeisung. - Betrieb sicherheitsrelevanter Verbraucher (Funk, Geräteraum- und Umfeldbeleuchtung, Heckwarneinrichtung) bis zu einer Gesamtstromaufnahme von mindestens 50 A ohne laufenden Fahrmotor. - Aktivierung und Deaktivierung über die zentrale Bedien- und Anzeigeeinheit des Fahrzeugs. - Optische und akustische Warnmeldung, sobald die Stromentnahme die Nachladeleistung übersteigt. Ein automatischer Start des Fahrmotors darf aus Sicherheitsgründen nicht erfolgen.	WERTUNG -75 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	Einzelpreis (EUR netto):

Funktechnik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.12.1	Sprechfunkeinrichtung nach E DIN 14502-2 Allgemeine Anforderungen: Die gesamte Funkinstallation muss den Anforderungen der E DIN 14502-2 entsprechen. Alle Komponenten sind so zu verbauen, dass sie die Betriebssicherheit des Fahrzeugs nicht beeinträchtigen und eine ergonomische Bedienung ermöglichen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Funktechnik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.12.2	MRT (Motorola) Montage und Anschluss eines beigestellten MRT (Motorola). Das MRT ist für Wartungszwecke werkzeugfrei zugänglich zu montieren.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.3	Bedienhandapparat Fahrerraum Montage und Anschluss eines beigestellten Bedienhandapparates im Fahrerraum im Bereich des Beifahrersitzplatzes. Der genaue Anbringungsort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.4	Bedienhandapparat Pumpenbedienstand Montage und Anschluss eines beigestellten zweiten Bedienhandapparates im Bereich des Pumpenbedienstandes.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.5	Lautsprecher FR Lieferung, Montage und Anschluss von einem Lautsprecher im Fahrerraum zur Ausgabe des MRT-Empfangssignales, ohne Lautstärkeregler.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.6	Lautsprecher MR (regelbar) Lieferung, Montage und Anschluss von einem Lautsprecher im Mannschaftsraum zur Ausgabe des MRT-Empfangssignales, mit Lautstärkeregler.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.7	Lautsprecher GR Lieferung, Montage und Anschluss von einem Lautsprecher im GR im Bereich des Pumpenbedienstandes zur Ausgabe des MRT-Empfangssignales, ohne Lautstärkeregler.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.8	1 HRT im Fahrerraum Montage und Anschluss von einer beigestellten Ladehalterung für ein HRT (Passiv, Motorola) im Fahrerraum.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.9	1 HRT im Fahrerraum mit PassivPlus Montage und Anschluss von einer beigestellten Ladehalterung für ein HRT mit Außenantenne (PassivPlus, Motorola), im Fahrerraum.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.10	4 HRT im Mannschaftsraum Montage und Anschluss von vier beigestellten Ladehalterungen für vier HRT (Passiv, Motorola) im Mannschaftsraum.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.11	Funkhauptschalter ohne Can-Bus Lieferung, Montage und Anschluss eines „Funkhauptschalters“ im Fahrerhaus, möglichst mittig. Der Funkhauptschalter darf nicht über ein CAN-Bus-Bediensystem umgesetzt werden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Funktechnik				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.12.12	TETRA/GPS-Antenne (beigestellt) Montage und Anschluss einer beigestellten kombinierten TETRA/GPS-Dachantenne. - Die Antenne ist so auf dem Fahrzeugdach zu positionieren, dass ein ausreichendes Gegengewicht (Dachfläche) vorhanden ist und keine Abschattung durch andere Aufbauten (z. B. Blaulichter, Dachkästen) erfolgt. - Die Verkabelung muss über hochwertige, dämpfungsarme Koaxialkabel erfolgen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.12.13	Externer BOS-Kartenleser (beigestellt) Montage und Anschluss eines beigestellten externen BOS-Kartenlesers für das MRT.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Anbauten				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.13.1	Unterfahrschutz klappbar - Das Fahrzeug ist am Heck mit einem stabilen Unterfahrschutz gemäß ECE R58 auszustatten. Um die Geländegängigkeit zu erhöhen und den hinteren Böschungswinkel zu maximieren, ist der Unterfahrschutz manuell oder pneumatisch nach oben klappbar auszuführen. - In der Fahrposition (unten) muss der Schutz sicher verriegeln, um die gesetzlichen Anforderungen an den Aufprallschutz zu erfüllen. - In der Arbeitsposition (oben) muss eine mechanische Sicherung (z. B. Steckbolzen oder Federriegel) ein unbeabsichtigtes Herunterfallen verhindern. - Die Position des Unterfahrschutzes ist elektronisch zu überwachen. Wenn sich der Unterfahrschutz nicht in der gesicherten unteren Fahrposition befindet, muss eine optische und akustische Warnmeldung im Fahrerhaus erfolgen (gekoppelt mit der Feststellbremse oder dem Anfahren).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Anbauten				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.13.2	Hitzeschutzummantelung Sämtliche betriebsrelevanten Leitungen und Bauteile sind gemäß den Anforderungen der DIN/TS 14530-29 (Selbstschutz bei Waldbrand) gegen thermische Einwirkungen von außen zu schützen: • Alle elektrischen Leitungen des Fahrgestells, die für den Fahrbetrieb und den Betrieb der Sondersignalanlage zwingend erforderlich sind. • Sämtliche Bremsleitungen (Druckluftleitungen) sowie Leitungen der Feststellbremse. • Kraftstoffleitungen und relevante Hydraulikleitungen. Die Ummantelung muss aus einem hochtemperaturbeständigen Material bestehen. Das Material muss einer direkten thermischen Einwirkung (Strahlungshitze) standhalten, um die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs zur Selbstrettung aus der Gefahrenzone sicherzustellen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Sondersignalanlage				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.14.1	Hauptkennleuchten als Modulanlage Lieferung, Montage und Anschluss einer Sondersignalanlage auf dem Fahrerhaus: • Es ist ein zweigeteilte modulare Blaulichtanlage zu verbauen. • Die Abdeckung ist aus blauem durchsichtigen Kunststoff anzufertigen und aerodynamisch auszuführen. • Die Leuchten müssen über eine Zulassung nach ECE-R65 verfügen und für den Betrieb im öffentlichen Straßenraum zertifiziert sein. • Die Montage erfolgt auf dem Fahrerhausdach. Die elektrische Anbindung muss EMV-gerecht und wasserdicht erfolgen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.14.2	Astabweiser für Hauptkennleuchten Lieferung und Montage eines stabilen Astabweisers (Stahl, Aluminium oder Edelstahl) für die Hauptkennleuchten.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.14.3	Heckkennleuchten integriert Lieferung, Montage und Anschluss von integrierten LED-Heckkennleuchten oberhalb am Heck des Fahrzeuges. • Die Module müssen so konstruiert und angeordnet sein, dass sie sowohl eine heckseitige als auch eine seitliche Warnwirkung erzielen. • Die Leuchten müssen über eine Zulassung nach ECE-R65 verfügen und für den Betrieb im öffentlichen Straßenraum zertifiziert sein. • Die Montage erfolgt heckseitig an den Aufbauecken. Die elektrische Anbindung muss EMV-gerecht und wasserdicht erfolgen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Sondersignalanlage				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.14.4	Frontblitzer mit seitlicher Abstrahlung Lieferung, Montage und Anschluss von LED-Frontblitzern mit seitlicher Abstrahlung: • Es sind zwei LED-Frontblitzer in blauer Lichtfarbe an der Fahrzeugfront zu verbauen. • Fabrikat: "Hänsch Sputnik Hybrid" oder ein technisch gleichwertiges Produkt. Die Leuchten müssen über eine Zulassung nach ECE-R65 verfügen und für den Betrieb im öffentlichen Straßenraum zertifiziert sein. • Der Einbau erfolgt geschützt, vorzugsweise im Bereich des Kühlergrills oder an der Frontmaske. Die Befestigung muss vibrationsfest und so positioniert sein, dass die Warnwirkung nach vorne und zur Seite optimal gegeben ist. • Die Frontblitzer sind parallel zu programmieren (synchrones Blitzmuster). Die Ansteuerung muss so erfolgen, dass beide Leuchten zeitgleich aufblitzen. • Die Aktivierung der Frontblitzer erfolgt gekoppelt mit der primären Sondersignalanlage (Hauptkennleuchten auf dem Dach), muss jedoch über einen separaten Taster oder Schalter am Hauptbedienteil im Fahrerhaus deaktivierbar sein.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.14.5	Seitliche Blaulichtbänder Lieferung, Montage und Anschluss von seitlichen Blaulichtern oberhalb der Geräteräume: • Ausführung in LED-Technik mit der Lichtfarbe blau. • Schaltung gemeinsam mit dem Heckblaulicht. • Ausführung als durchgehendes Lichtband oder mittels segmentierter Einzelemente.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	
2.14.6	Pneumatische Tonfolgeanlage mit Insektenschutzgittern Lieferung, Montage und Anschluss einer pneumatisch-elektrischen Folgetonanlage (Pressluft): • System: Es ist eine vierteilige Pressluft-Sondersignalanlage nach DIN 14610 zu verbauen. • Fabrikat: Typ „Martin-Horn® 2298 GM“ oder ein technisch gleichwertiges Produkt. Die Anlage muss über vier aufeinander abgestimmte Schallbecher verfügen. • Insektenschutzgitter: Alle vier Schallbecher sind mit passgenauen Insektenschutzgittern auszustatten. • Steuerung: Die Aktivierung erfolgt über das zentrale Sondersignal-Bedienteil im Fahrerhaus.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.14.7	Schallbecher auf dem Fahrzeugdach Die zur elektrisch-pneumatischen Tonfolgeanlage zugehörigen Schallbecher sind auf dem Fahrzeugdach, mittig, möglichst weit vorne zu montieren.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Sondersignalanlage				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.14.8	Kompressor auf dem Fahrzeugdach Der zur elektrisch-pneumatischen Tonfolgeanlage zugehörige Elektro-Kompressor ist in einem separaten, ausreichend belüfteten Lagerkasten auf dem Fahrzeugdach zu montieren. Der Kasten muss gegen direkten Wassereintritt geschützt, jedoch so konstruiert sein, dass die entstehende Betriebswärme des Kompressors sicher abgeführt wird.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.14.9	Heckwarneinrichtung 6-fach Lieferung, Montage und Anschluss einer Heckwarneinrichtung (gelb) in LED-Technik am Fahrzeugheck mit mindestens sechs Modulen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Beklebung				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.15.1	Beklebung Erstellung, Lieferung und Beklebung der nachfolgend aufgeführten Bereiche:	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.2	Schriftzug auf den Fahrerhaustüren Schriftzug "Freiw. Feuerwehr Fuldabrück" auf den Fahrerhaustüren beidseitig (gelb)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.3	Schriftzug "FEUERWEHR" Schriftzug "FEUERWEHR" auf dem Aufbau beidseitig (gelb)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.4	Schriftzug auf dem Fahrzeugheck Schriftzug "FEUERWEHR" mit Logo auf dem Fahrzeugheck (rot)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.5	Schriftzug "FEUERWEHR" Fahrzeugfront fluoreszierend gelb Schriftzug „FEUERWEHR“ an der Fahrzeugfront (fluoreszierend gelb, retroreflektierend)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.6	Dachbeschriftung Amtl. Kennzeichen weiß Dachbeschriftung mit Amtl. Kennzeichen (weiß)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.7	Heckwarnmarkierung rot/gelb Heckwarnmarkierung (retroreflektierend, gelb/rot) nach DIN 14502-3, vollflächig auf dem Fahrzeugheck.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.8	Warnmarkierung auf den Windabweisern rot/gelb Warnmarkierung (retroreflektierend, gelb/rot) nach DIN 14502-3, auf den beiden Windabweisern an der Fahrzeugfront.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.9	Funkrufname auf der Frontscheibe weiß Schriftzug mit dem Funkrufname auf der Frontscheibe (weiß, retroreflektierend)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.15.10	Funkrufname am Fahrzeugheck weiß Schriftzug mit dem Funkrufname auf dem Fahrzeugheck (weiß, retroreflektierend)	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Beklebung					
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung		Bemerkungen
2.15.11	Konturmarkierung fluoreszierend gelb Fahrzeugkontur mit Konturstreifen (fluoreszierend gelb, retroreflektierend)	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.12	Designstreifen Designstreifen gemäß Beispielfoto auf beiden Fahrzeugseiten	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.13	Wappen Wappen des Auftraggebers beidseitig auf den Fahrerhaustüren (Grafikdatei wird zur Verfügung gestellt)	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.14	Reifennendruck schwarz Reifennendruck im Bereich der Radläufe (schwarz)	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.15	Durchfahrtstiefe Wasserdurchfahrtstiefe außen am Fahrzeug (blau)	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.16	Piktogramme Fahrzeugabmessungen, Amtliches Kennzeichen und Gewicht und im Sichtbereich des Fahrers mittels Piktogramme	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.17	Schutzbeklebung im Einstiegsbereich (schwarz) Schutzbeklebung mittels einer Schutzfolie im Bereich der Einstiege und Kotflügel beidseitig (schwarz)	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.18	Farbgebungsprotokoll Erstellung eines Farbgebungsprotokolls gemäß DIN 14502-3	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.19	Freigabezeichnung Dem Auftraggeber ist vorab eine Freigabezeichnung vorzulegen. Die Designüberarbeitung und eine individuelle Anpassung erfolgen kostenneutral.	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	
2.15.20	Folientypen Es dürfen ausschließlich hochwertige und zugelassene Folientypen der Hersteller 3M®, Avery® oder Orafol® verwendet werden. Alle Folien sind vorher passgenau vorzuschneiden. Auf den Oberflächen am Fahrzeug darf nicht geschnitten werden. Die Kanten sind nach Bedarf zu versiegeln.	AUSSCHLUSS	☐ ☐	JA NEIN	

Beklebung

Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.15.21	Beispielfoto			



Abnahmen

Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.16.1	Durchführung einer Auftragsbesprechung Nach Auftragserteilung findet vor Baubeginn des Fahrzeuges eine Auftragsbesprechung im Werk des Auftragnehmers statt. Im Rahmen der Besprechung erfolgt die abschließende Festlegung einzelner Sachverhalte und der Anordnung der Beladung.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.16.2	Auftragsbesprechung mit 6 Personen An der Auftragsbesprechung nehmen bis zu sechs Vertreter des Auftraggebers teil, für die eine Übernachtung (Einzelzimmer, inkl. Frühstück) in einem lokalen Hotel oder Gasthof vorzusehen ist.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.16.3	Durchführung einer Rohbaubesprechung Während des Bauprozesses des Fahrzeuges findet eine Rohbaubesprechung im Werk des Aufbauherstellers statt. Im Rahmen der Besprechung hat der Auftraggeber die Möglichkeit, den aktuellen Baufortschritt des Fahrzeuges zu begutachten und finale Abstimmungen mit dem Auftragnehmer zu treffen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.16.4	Rohbaubesprechung mit 6 Personen An der Rohbaubesprechung nehmen bis zu sechs Vertreter des Auftraggebers teil, für die eine Übernachtung (Einzelzimmer, inkl. Frühstück) in einem lokalen Hotel oder Gasthof vorzusehen ist.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Abnahmen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.16.5	Durchführung einer Endabnahme Nach der vollständigen Fertigstellung des Fahrzeugs findet eine förmliche Endabnahme im Werk des Aufbauherstellers statt. Hierzu lädt der Auftragnehmer den Auftraggeber mit einem Vorlauf von mindestens drei Wochen ein. Prüfungsumfang: • Abgleich der Ausstattung mit der Leistungsbeschreibung und den getroffenen Abstimmungen • Funktionsprobe aller elektrischen und mechanischen Systeme • Qualitätskontrolle der durchgeführten Arbeiten • Vorlage eines aktuellen Wiegeberichts (Achslasten und Gesamtgewicht) im vollgetankten Zustand inkl. Besatzung. • Durchführung einer Fahrprobe (Der Auftragnehmer hat hierzu entsprechende Kennzeichen zur Verfügung zu stellen, sofern das Fahrzeug noch nicht zugelassen ist.) Über die Abnahme wird ein gemeinsames Protokoll erstellt. Festgestellte Mängel werden schriftlich festgehalten und vom Auftragnehmer vor der Übergabe kostenfrei behoben. Die Kosten für die Bereitstellung des Fahrzeugs, der Prüfeinrichtungen und des Personals des Auftragnehmers sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.16.6	Endabnahme mit 4 Personen An der Endabnahme nehmen bis zu vier Vertreter des Auftraggebers teil, für die eine Übernachtung (Einzelzimmer, inkl. Frühstück) in einem lokalen Hotel oder Gasthof vorzusehen ist.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.16.7	OPTIONAL: Minder-/Mehrpreis für Übernachtungen Der Auftraggeber behält sich vor einzelne oder komplette Übernachtungen bedarfsweise entfallen zu lassen oder zusätzliche Übernachtungen zu benötigen. Es ist daher der Einzelpreis (netto) pro entfallener oder zusätzlicher Übernachtung/Person anzugeben.	WERTUNG -150 Punkte	☐ JA ☐ NEIN	Einzelpreis (EUR netto):

Abnahmen				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.16.8	Zulassungsfähigkeit und Gutachten (§ 21 und § 70 StVZO) Der Bieter hat auf seine Kosten ein Gutachten zur Erlangung der Betriebserlaubnis gemäß § 21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle erstellen zu lassen. Das Fahrzeug ist in einem zulassungsfertigen Zustand zu übergeben. Sofern das Fahrzeug aufgrund feuerwehrtechnischer Notwendigkeiten oder der Bauart des Aufbaus von den Vorschriften der StVZO abweicht (z. B. hinsichtlich Breite, Höhe, Achslasten oder der Sondersignalanlage), ist ein Gutachten zur Erlangung von Ausnahmegenehmigungen gemäß § 70 StVZO vorzulegen. Sämtliche für die Zulassung erforderlichen Unterlagen sind dem Auftraggeber vor der Fahrzeugübergabe im Original zu übersenden.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.16.9	Abnahme durch den Technischen Prüfdienst Hessen Durchführung einer Abnahme durch den Technischen Prüfdienst Hessen (siehe dazu auch Merkblatt für Aufbauhersteller, den Vergabeunterlagen beigelegt).	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Übergabe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.17.1	Abholung durch den Auftraggeber Nach vollständiger Mängelbeseitigung erfolgt die Abholung des Fahrzeuges durch den Auftraggeber im Werk des Auftragnehmers.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.17.2	Abholung mit 8 Personen An der Abholung nehmen bis zu acht Vertreter des Auftraggebers teil, für die zwei Übernachtungen (Einzelzimmer, inkl. Frühstück) in einem lokalen Hotel oder Gasthof vorzusehen sind.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.17.3	Tankfüllstände bei Übergabe Das Fahrzeug ist mit vollgetanktem Kraftstofftank und vollgetanktem Additivtank zu übergeben.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Übergabe				
Pos.	Beschreibung	Kriterium	Zusicherung	Bemerkungen
2.17.4	Einweisung Am Tag der Abholung/Übergabe führt der Auftragnehmer eine umfassende Einweisung für das vom Auftraggeber entsandte Personal durch. Die Schulung muss durch qualifiziertes Fachpersonal des Aufbauherstellers erfolgen. Inhalte der Schulung: • Einweisung in alle fahgestellspezifischen Sonderfunktionen (z. B. Allradsteuerung, Sperrenmanagement, Automatikgetriebe, Bedienung der Nebenabtriebe). • Intensive Schulung in der Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe (FPN), sowie der Tank- und Füllleinrichtungen. Einweisung in den Notbetrieb der Pumpe. • Praktische Unterweisung in die Handhabung aller Auszüge, Schwenklagerungen, Absenkeinrichtungen und Schwerlastauszüge. • Bedienung der Sondersignalanlage, der Umfeldbeleuchtung, des Lichtmastes sowie der zentralen Steuerungseinheiten. • Erläuterung der turnusmäßigen Kontroll- und Wartungsarbeiten. Die Durchführung der Einweisung ist durch den Auftragnehmer schriftlich zu dokumentieren. Jedem Teilnehmer ist eine Bestätigung über die erfolgte Einweisung auszuhändigen.	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	
2.17.5	Fahrzeugdokumentation Übergabe einer vollständigen Fahrzeugdokumentation (1x Papierform, 1x USB-Stick oder alternativ Cloudlink) die mindestens nachstehende Inhalte umfasst: • Abnahmeprotokolle (inkl. Werkabnahme und UVV-Prüfung) • Gewichtsbilanz (Wiegebericht pro Achse im Ist-Zustand) • Gutachten nach § 21 und ggf. § 70 StVZO inkl. Ausnahmegenehmigungen • Bestätigung über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Nachweis) • Wartungs- und Inspektionsnachweise (Fahrgestell & Aufbau) • CE-Konformitätserklärung für den Gesamtaufbau • Prüfprotokoll der elektrischen Anlage nach DGUV V3 • Benutzerhandbuch und Bedienungsanleitungen in deutscher Sprache • Detaillierte Schaltpläne (Elektrik, Pneumatik, Hydraulik) • Antennen-Messprotokolle der Funkanlage • Beladeplan (grafisch und tabellarisch) • Ersatzteilkatalog mit Explosionszeichnungen des Aufbaus	AUSSCHLUSS	☐ JA ☐ NEIN	

Beladeplan

Pos.	Bezeichnung	Menge	Norm	Hinweis	Gesamtmasse	Verladeort
<i>Schutzkleidung und Schutzgerät</i>						
1.1	Warnkleidung (Weste)	9 Stk.	DIN EN ISO 20471	Klasse 2, Farbe: orange, mit Rückenaufschrift "Feuerwehr"	4.5 kg	
1.2	Atemschutzgerät, ohne Atemanschluss (in der für die Feuerwehr anerkannten Ausführung)	4 Stk.	DIN EN 137		70.0 kg	
1.3	Atemanschluss (Vollmaske; in der für die Feuerwehr anerkannten Ausführung) Klasse 3	9 Stk.	DIN EN 136		7.2 kg	
1.5	Kombinationsfilter A2B2E2K2P3	9 Stk.	DIN EN 14387	geeignet für Vollmasken, mit Rundgewindeanschluss	3.6 kg	
1.6	Atemschutzüberwachungssystem mit Zubehör	1 Stk.	-		1.5 kg	
1.7	Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube)	2 Stk.	DIN EN 403	im Karton	1.4 kg	
1.8	Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C (Hose oder Beinlinge) Schutzklasse 1	2 Stk.	DIN EN 381-5		3.0 kg	
1.9	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz	2 Stk.	DIN EN 352, DIN EN 397 und DIN EN 1731		1.2 kg	
1.10	Karton mit mindestens 50 Paar Infektionsschutzhandschuhen	2 Stk.	DIN EN 455		0.4 kg	
1.11	BS Grobreinigung DIN 14800 – L1	1 Stk.	DIN 14800-18 Bbl 12		4.0 kg	
<i>Löschgerät</i>						
2.2	Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse min. 21 A-113 B, mit Kfz-Halterung	2 Stk.	DIN EN 3 (alle Teile)		22.0 kg	
2.3	Kombinations-Schaumstrahlrohr S 4/M 4	1 Stk.	DIN EN 16712-3	mit B-Storz Anschluss	9.0 kg	
2.4	Zumischer Z 4 R	1 Stk.	DIN EN 16712-1	B-Storz Werkstoff: Metall mit Tragegriff	8.0 kg	
2.5	Ansaugschlauch DN 20 – 1 500; möglichst längliche Lagerung, nicht gerollt	1 Stk.	DIN EN 16712-2		0.8 kg	
<i>Schläuche, Armaturen und Zubehör</i>						

Pos.	Bezeichnung	Menge	Norm	Hinweis	Gesamtmasse	Verladeort
3.1	Druckschlauch B 75-5-KL 1-K	1 Stk.	DIN 14811		4.0 kg	
3.2	Druckschlauch B 75-20-KL 1-K	10 Stk.	DIN 14811		122.0 kg	
3.3	Druckschlauch C 42-15-KL 1-K	9 Stk.	DIN 14811		44.1 kg	
3.4	Druckschlauch C 42-15-KL 1-K (als löschtechnische Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe)	2 Stk.	DIN 14811		9.8 kg	
3.8	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch)	4 Stk.	DIN EN ISO 14557		56.0 kg	
3.9	Saugkorb A	1 Stk.	DIN 14362	Anschluss: Storz A-110	6.0 kg	
3.10	Saugschutzkorb A (Draht)	1 Stk.	-		1.3 kg	
3.11	Standrohr 2B	1 Stk.	DIN 14375		7.2 kg	
3.12	Sammelstück A-3B	1 Stk.	DIN SPEC 14355		3.6 kg	
3.13	Verteiler BV oder BK nach Vereinbarung	2 Stk.	DIN 14345		13.2 kg	
3.14	B-C Übergangsstück	2 Stk.	DIN 14342		1.4 kg	
3.15	C-D Übergangsstück	3 Stk.	DIN 14341		1.2 kg	
3.16	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung B; Volumenstrom $Q \geq 400$ l/min	1 Stk.	DIN EN 15182-2		3.5 kg	
3.18	Stützkrümmer SK	1 Stk.	DIN 14368	Eingang: Festkupplung B Ausgang: Drehkupplung B	2.0 kg	
3.19	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \leq 235$ l/min	3 Stk.	DIN EN 15182-2		10.5 kg	
3.20	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \leq 235$ l/min (für schnelle Wasserabgabe bzw. Schnellangriffseinrichtung Wasser)	1 Stk.	DIN EN 15182-2		3.5 kg	
3.22	Mehrzweckleine	2 Stk.	DIN 14920		3.4 kg	
3.23	Seilschlauchhalter SH 1600 – H	3 Stk.	DIN 14828		0.4 kg	
3.25	Schlauchbrücke 2B – H oder vergleichbar	3 Stk.	DIN 14820-1		36.0 kg	
3.26	Schlauchtragekorb STK-C	3 Stk.	DIN 14827-1	für 3x Druckschlauch C42-15	12.0 kg	
3.27	Kupplungsschlüssel ABC	3 Stk.	DIN 14822-1		2.1 kg	
3.28	Schlüssel B (für Überflurhydrant)	1 Stk.	DIN 3223		2.2 kg	
3.29	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)	1 Stk.	DIN 3223		5.6 kg	
3.30	Paar Schachthaken (mit Kette)	1 Stk.	-		0.3 kg	
3.31	Systemtrenner B-FW	2 Stk.	DIN 14346		12.0 kg	
Rettungsgerät						
4.1	Steckleiter, 4-teilig, 4-LM	1 Stk.	DIN EN 1147 Bbl 1		40.0 kg	
4.3	Einsteckteil LME	1 Stk.	DIN EN 1147 Bbl 1		3.0 kg	
4.5	Feuerwehrleine FL 30-H	4 Stk.	DIN 14920	-	10.0 kg	
4.6	Feuerwehrmehrzweckbeutel (FB)	4 Stk.	DIN 14922		1.6 kg	

Pos.	Bezeichnung	Menge	Norm	Hinweis	Gesamtmasse	Verladeort
4.8	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp	1 Stk.	-	-	6.0 kg	
4.9	Mobiler Rauchverschluss	1 Stk.	-	Für Türen von einer Breite von 800 mm - mind. 1.400 mm mit Tragetasche für den Feuerwehreinsatz geeignet	6.0 kg	
Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät						
5.2	Handelsüblicher Notfallrucksack mit Grundausstattung zur erweiterten Ersten Hilfe nach DIN 13155	1 Stk.	-		15.0 kg	
5.3	Tragetuch, mit Tasche	1 Stk.	DIN EN 1865-1		3.5 kg	
5.4	Krankentrage N	1 Stk.	DIN 13024-1	mit vier Gleitfüßen	7.3 kg	
5.6	Krankenhausdecke, etwa 1900 mm x 1400 mm in Schutzhülle	1 Stk.	-		1.8 kg	
Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät						
6.1	Explosionssgeschützte Einsatzleuchte	5 Stk.	DIN 14649		2.0 kg	
6.4	Warndreieck nach StVZO	2 Stk.	-	Wird mit Fahrgestell geliefert	4.0 kg	
6.5	Warnleuchte nach StVZO	2 Stk.	-	Wird mit Fahrgestell geliefert	2.0 kg	
6.6	Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt, Signalscheibe mit Durchmesser min. 150 mm, mit Batterie	4 Stk.	-		14.0 kg	
6.8	Anhaltestab, beleuchtet, beidseitig rot leuchtend	1 Stk.	-		0.7 kg	
6.9	Verkehrsleitkegel, voll reflektierend, etwa 500 mm hoch	8 Stk.	-		12.8 kg	
6.10	BOS-Handsprechfunkgerät für den Einsatzstellenfunk	5 Stk.	-	mit Kfz-Ladegerät	5.0 kg	
6.11	Flutlichtstrahler LED, 230 V, mind. 15 000 lm, Schutzart IP 54, mit 10 m langer Anschlussleitung H07RN-F3G1,5, Stecker 16 A nach DIN 49443	2 Stk.	-		10.0 kg	
6.12	Stativ, auf mindestens 3 500 mm ausziehbar, mit Aufsteckzapfen C nach DIN 14640, mit Sturmverspannung	1 Stk.	-		15.0 kg	
6.13	Scheinwerfercontainer für zwei Flutlichtstrahler, aufsteckbar auf Aufsteckzapfen C nach DIN 14640	1 Stk.	-		5.0 kg	
6.14	Leitungsroller 230 V, Schutzart IP 54, Zuleitung H07RN-F3G2,5, Länge 50 m, drei Steckdosen	2 Stk.	-		40.0 kg	

Pos.	Bezeichnung	Menge	Norm	Hinweis	Gesamtmasse	Verladeort
6.16	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte PSE 230 V~/16 A – 30	2 Stk.	DIN SPEC 14660		1.0 kg	
6.17	Kfz-Ladegerät für Handlampe	5 Stk.	-	Passend zu Handlampe	1.0 kg	
6.18	Transportlader für Verkehrswarngerät	4 Stk.	-	Passend zu Verkehrswarngerät 12/24 V	14.0 kg	
Arbeitsgerät						
7.1	Mulde St	3 Stk.	DIN 14060		18.0 kg	
7.2	Kettensäge mit Verbrennungsmotor, Schwertlänge etwa 400 mm, mit Zubehör	1 Stk.	DIN EN ISO 11681-1		10.0 kg	
7.3	Ersatzkette für Kettensäge	1 Stk.	-	Passend zu Kettensäge	0.5 kg	
7.4	Fäll- und Spaltkeil aus Aluminium, Kunststoff oder Holz	1 Stk.	-		0.5 kg	
7.5	Rundschlinge aus Polyester, Tragfähigkeit einfach direkt $\geq 4\,000$ kg, Nutzlänge 4 m, mit verschiebbarem Kantenschutz	1 Stk.	DIN EN 1492-2		3.5 kg	
7.6	Schäkel ähnlich Form C, Nenngröße 3, erhöhte Beanspruchung bis 100 kN, verzinkt	2 Stk.	DIN 82101		4.0 kg	
7.7	Stromerzeuger, Leistung an die Beladung angepasst, mit Dreiwege-Kraftstoffhahn zur Fremdbetankung	1 Stk.	DIN 14685		136.0 kg	
7.8	Abgasschlauch für Stromerzeuger	1 Stk.	DIN 14572		4.0 kg	
7.9	Kanisterbetankungsset für den Stromerzeuger	1 Stk.	-		2.0 kg	
Handwerkszeug und Messgerät						
8.1	Multifunktionales, aus einem Stück geschmiedetes Hebel-/ Brechwerkzeug, Länge etwa 750 mm	1 Stk.	-		5.5 kg	
8.2	Spalthammer	1 Stk.	-	-	4.0 kg	
8.4	Feuerwehr-Werkzeugkasten mit Fahrgestellwerkzeug, Pumpenwerkzeug und Werkzeugsatz	1 Stk.	DIN 14881		37.0 kg	
8.5	Axt B 2 SB-A	1 Stk.	DIN 7294	-	2.6 kg	
8.6	Bügelsäge B	1 Stk.	DIN 20142		1.5 kg	
8.7	Bolzenschneider (Schneidleistung min. 12 mm)	1 Stk.	-		3.0 kg	
8.8	Stechschaufel 5 mit Stiel 1 300 nach DIN 20151	1 Stk.	DIN 20121		2.1 kg	

Pos.	Bezeichnung	Menge	Norm	Hinweis	Gesamtmasse	Verladeort
8.9	Stoßbesen mit Stiel, etwa 1 400 mm lang	2 Stk.	-		3.0 kg	
8.10	Feuerwehrraxt FA	1 Stk.	DIN 14900	-	2.8 kg	
8.11	Wärmebildkamera für den Feuerwehreinsatz (Innenangriff), Flir K33	2 Stk.	-		5.0 kg	
Sondergerät						
9.1	Abschleppseil für 3 500 kg Anhängelast, 5 m lang, mit rotem Warntuch 200 mm × 200 mm	1 Stk.	-		1.6 kg	
9.2	Unterlegkeil nach Angabe des Fahrgestellherstellers	2 Stk.	-		9.0 kg	
9.3	Ölbindemittel Typ I R, geeignet zur Aufnahme von etwa 40 l Öl, in wiederverwendbarem Behälter verpackt	1 Stk.	-		18.0 kg	
9.4	Abgasschlauch, passend zum Fahrzeug	1 Stk.	DIN 14572		6.5 kg	
9.5	Doppelkanister, gefüllt mit 5 l Kraftstoff für Motorsäge und 2 l Kettenöl	1 Stk.	-		7.8 kg	
9.6	Reservekanister aus Stahl, 20 l, mit unverlierbarem Verschluss und flexiblem Auslaufrohr; gefüllt mit Kraftstoff für Stromerzeuger, geeignet für das Kanisterbetankungsset	1 Stk.	-		19.0 kg	
9.7	Weithalskanister für Ölbindemittel	2 Stk.	-	Volumen 20 l	3.0 kg	
StLF 20 – Zusatzbeladungssatz Vegetationsbrände						
10.1	Druckschlauch D 25-20-KL 1-K	6 Stk.	DIN 14811		24.0 kg	
10.3	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung D; Durchflussmenge Q von etwa 100 l/min	2 Stk.	DIN EN 15182-2		5.0 kg	
10.5	Verteiler C-DCD mit Niederschraubventil (CV) oder Kugelhahn (CK)	2 Stk.	DIN EN 17407		4.2 kg	
10.6	Hack- und Kratzwerkzeug nach lokalem Bedarf (z. B. Gorgui-Werkzeug)	2 Stk.	-		6.0 kg	
10.7	Feuerpatsche mit Stiel, 2,4 m lang	2 Stk.	-		3.8 kg	
10.8	Löschrucksack mit Befüllleinrichtung (Inhalt etwa 20 l Wasser)	2 Stk.	-		6.0 kg	
10.9	Partikelfiltrierende Halbmaske FFP 3 mit Ausatemventil	18 Stk.	DIN EN 149		0.9 kg	
10.10	Schutzbrille, dicht am Auge schließend, tragbar in Kombination mit dem Feuerwehrhelm, auch für Brillenträger geeignet	9 Stk.	-		1.8 kg	

Pos.	Bezeichnung	Menge	Norm	Hinweis	Gesamtmasse	Verladeort
10.11	Anfahrhilfe „Sandblech“, Maße etwa 1500 mm x 400 mm	2 Stk.	-		10.0 kg	
10.12	Kohlenstoffmonoxid-Warngerät (CO-Warner)	1 Stk.	-		0.1 kg	
10.14	Patronenzumischer mit mindestens zwei Netzmittelpatronen, Storz C	1 Stk.	-		5.0 kg	
10.15	Warnpfeife	9 Stk.	-		0.5 kg	
Zusatzbeladung						
11.1	Feuerwehrsauger ATTIX 751-71 MWF	1 Stk.	-		31.0 kg	
11.2	Tauchmotorpumpe Spechtenhauser Tegernsee TP	1 Stk.	-		25.0 kg	
11.3	Zubehörpaket Spechtenhauser Tegernsee	1 Stk.	-		6.0 kg	
11.4	Wathose	2 Stk.	-		9.0 kg	
11.5	Blitzleuchte Horizont StreetFlash LED	1 Stk.	-	6er-Set in Tragebox	3.0 kg	
11.6	SION Hydrofix A 10/H 8 (Sonderlöschgerät)	1 Stk.	-		17.5 kg	
11.7	Löschwasserfaltbehälter 5 000 l	1 Stk.	-		29.0 kg	
11.8	Turbo-Zumischer TR 400 2xB	1 Stk.	-		12.0 kg	
11.9	Rosenbauer RLS 1000	1 Stk.	-	LED-Beleuchtungssystem	12.0 kg	
11.10	F-500 AWG Turbospritze Venturi 130-C 2L	1 Stk.	-		1.9 kg	
11.11	Ersatzbehälter für Löschmittel F-500	2 Stk.	-		1.0 kg	
11.12	Modulares Löschsystem für Elektrofahrzeuge	1 Stk.	-	Löschsystem SnakE 4	-	
11.13	Schleifkorbtrage	1 Stk.	-		-	
11.14	Faltsignal „FEUERWEHR“, gelb retroreflektierend, 900 mm	2 Stk.	-		-	
11.15	Makita Säbelsäge mit Zubehör (Transportkoffer)	1 Stk.	-		5.0 kg	

Abfragen / Bieterangaben

Die folgenden Angaben sind vom Bieter vollständig auszufüllen:

Fahrgestell

Nr.	Abfrage	Einheit	Angabe des Bieters
F 1	Grundanforderungen Angebotenes Fahrgestell	Hersteller, Typ	
F 2	Grundanforderungen Federungsart Hinterachse	Typ	
F 3	Grundanforderungen Lieferzeit	Wochen	
F 4	Gewicht und Abmessungen Breite	mm	
F 5	Gewicht und Abmessungen Höhe	mm	
F 6	Gewicht und Abmessungen Länge	mm	
F 7	Gewicht und Abmessungen Radstand	mm	
F 8	Gewicht und Abmessungen Zulässiges Gesamtgewicht	kg	
F 9	Motor Leistung	kW/PS	
F 10	Motor Volumen des Kraftstofftanks	l	
F 11	Räder und Reifen Angebotene Bereifung HA	Hersteller, Typ	
F 12	Räder und Reifen Angebotene Bereifung VA	Hersteller, Typ	

Aufbau

Nr.	Abfrage	Einheit	Angabe des Bieters
A 1	Allgemeine Anforderungen Angebotener Aufbau	Hersteller, Typ	
A 2	Allgemeine Anforderungen Lieferzeit (Gesamtfahrzeug)	Wochen	
A 3	Allgemeine Anforderungen Rechnerische Gewichtsreserve	kg	
A 4	Mannschaftsraum Innenraumhöhe	mm	
A 5	Elektrik Angebotener Lichtmast	Hersteller, Typ	
A 6	Sondersignalanlage Angebotene Sondersignaleinrichtungen	Hersteller, Typ	

Preisangaben

Bieterangaben	
Zwischensumme (Fahrgestell) netto	
Zwischensumme (Aufbau) netto	
Angebotspreis (Gesamtsumme) netto	
Umsatzsteuer	
Angebotspreis (Gesamtsumme) brutto	
Angebotsdatum	
Bindefrist	

Rechtsverbindliche Unterschrift / Firmenstempel oder Digitale Signatur