

Leistungsbeschreibung -Langtext-

Rahmenvereinbarung über die Lieferung von Löschgruppenfahrzeugen LF 10 für das Hessische Ministerium des Innern und für Sport

1. Vorbemerkungen

1.1. Ausschreibungsgegenstand

Gegenstand der Ausschreibung ist eine Rahmenvereinbarung für die Lieferung von Löschgruppenfahrzeugen LF 10 (Allrad) gemäß DIN EN 1846 (alle Teile), DIN 14530-5, (E) DIN 14502-2, DIN 14502-3 sowie allen mitgeltenden Normen in der jeweils zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltenden Fassung, der StVZO, den Unfallverhütungs- und allen sonstigen gesetzlichen Vorschriften.

Die zu vergebende Rahmenvereinbarung besteht aus:

- Los 1: Fahrgestelle und
- Los 2: Aufbauten und Teilbeladung.

Die Rahmenvereinbarung umfasst einen Zeitraum von 12 Monaten ab Zuschlagserteilung. Innerhalb dieser Zeit können die Fahrgestelle (Los 1) und Aufbauten (Los 2) abgerufen werden. Unmittelbar nach Zuschlagserteilung erfolgt der erste Abruf über mindestens 20 Einheiten (Mindestabnahmemenge). Die Ausführungs- /Vertragsfristen ergeben sich aus Ziffer 1.5 der Leistungsbeschreibung Langtext und Ziffer 3 der Besonderen Vertragsbedingungen – Liefer-/Dienstleistungen/Formular 634.

Eine über die Mindestabnahmemenge aus dem 1. Abruf (mindestens 20 Einheiten) hinausgehende Abnahmeverpflichtung seitens des Auftraggebers (AG), Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, besteht nicht. Der AG beabsichtigt, das gesamte Volumen der Rahmenvereinbarung (bis zu 50 Löschgruppenfahrzeuge LF 10) über entsprechende Einzelabrufe auszuschöpfen, ohne dass hieraus für den Auftragnehmer (AN) ein Anspruch auf Abruf und / oder Abnahme erwächst. Der AG strebt bei weiteren Abrufen Einzelmengen von mindestens 10 Einheiten an.

Um das mit der Vergabe einer Rahmenvereinbarung verbundene kalkulatorische Risiko der Bieter soweit wie möglich zu reduzieren, stellt der AG den Bietern rein zur Orientierung, informativ und völlig unverbindlich nachfolgend die ausgeschriebenen, sowie abgerufenen Mengen an Löschgruppenfahrzeugen LF 10 der letzten 12 Jahre zur Verfügung, die es den Bietern ermöglichen sollen, selbst eine Schätzung der auf der Grundlage dieser Rahmenvereinbarung zu beschaffenden Fahrzeuge vorzunehmen:

2012 wurden bis zu 50 Löschgruppenfahrzeuge ausgeschrieben und 50 Löschgruppenfahrzeuge während der 24-monatigen Laufzeit der Rahmenvereinbarung abgerufen.

2014 wurden bis zu 50 Löschgruppenfahrzeuge ausgeschrieben und 50 Löschgruppenfahrzeuge während der 24-monatigen Laufzeit der Rahmenvereinbarung abgerufen.

2016 wurden bis zu 60 Löschgruppenfahrzeuge ausgeschrieben und 60 Löschgruppenfahrzeuge während der 24-monatigen Laufzeit der Rahmenvereinbarung abgerufen.

2018 wurden bis zu 60 Löschgruppenfahrzeuge ausgeschrieben und 60 Löschgruppenfahrzeuge während der 24-monatigen Laufzeit der Rahmenvereinbarung abgerufen.

2020 wurden bis zu 60 Löschgruppenfahrzeuge ausgeschrieben und 60 Löschgruppenfahrzeuge während der 36-monatigen Laufzeit der Rahmenvereinbarung abgerufen.

Aus diesen völlig unverbindlichen Angaben kann der Bieter / AN keinerlei Ansprüche / Rechte gleich aus welchem Rechtsgrund herleiten. Wie oben bereits ausgeführt, kann lediglich eine Mindestabnahmemenge von 20 Einheiten garantiert werden, eine weitergehende Abnahmeverpflichtung besteht nicht.

Der AN für Los 2 erstellt auf Grundlage vorliegender Abrufe einen Fertigungsplan für die Fahrzeuge, auf dessen Grundlage die Fahrgestelle (Los 1) disponiert werden.

Nach Absprache kann die Fahrgestelldisposition auch dem AN für Los 2 übertragen werden. Für die Fahrgestelle, die in der vom Aufbauhersteller vorgegebenen technischen Spezifikation abgerufen und damit in Produktion gegeben werden, hinterlegt der AN für Los 2 beim Hessischen Ministerium des Innern und für Sport Vertragserfüllungsbürgschaften entsprechend der Regelung in Ziffer 6.2 der Besonderen Vertragsbedingungen – Liefer-/Dienstleistungen/Formular 634 in H. v. 10.000 € pro Fahrgestell bis zur mängelfreien Abnahme des Fahrzeugs. Der AN für Los 2 legt Bürgschaftsurkunden spätestens 6 Monate vor dem für das jeweilige Fahrgestell gewünschten Liefertermin beim AG vor.

1.2. Ablauf

Die ausgeschriebenen Fahrzeuge sollen vom AG im Wege der Brandschutzförderung gem. § 5 Abs. 2 Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz an hessische Kommunen abgegeben werden. Die Grundausrüstung ist für alle Fahrzeuge gleich. Die Standardbeladung nach DIN 14530-5:2019-11, Tabelle 1 sowie der Beladungssatz "E-Tragkraftspritze" nach DIN 14800-18 Bbl. 5:2019-03 werden bei allen Fahrzeugen in gleicher Weise nach einem einheitlichen Beladeplan gelagert.

Der AG hat ein Interesse daran, dass die Fahrzeuge den Anforderungen der später das Fahrzeug übernehmenden Kommunen entsprechen. Deshalb haben die übernehmenden Kommunen die Möglichkeit, in den vorhandenen Leerräumen eine Zusatzbeladung nach örtlichen Belangen zu verlasten bei gleichzeitiger Sicherstellung der landeseinheitlichen Ausstattung im Sinne eines Serienfahrzeuges. Um dies sicherzustellen und eine Serienfertigung zu ermöglichen, beschränken sich die Sonderausstattungen auf die beigefügte Liste "Zusätzliche Sonderausstattungen".

Hierfür werden dem AN für Los 2 von den übernehmenden Kommunen jeweils Zusatzaufträge erteilt. Die vollständig ausgefüllte Preisliste für "Zusätzliche Sonderausstattungen" ist dem Angebot für Los 2 beizufügen. Sie stellt lediglich eine Abfrage dar und fließt nicht in die Wertung ein.

Der AG sieht sich zu dieser Vorgehensweise veranlasst, weil ein nachträglicher Umbau des vom AN für Los 2 errichteten Aufbaus durch Dritte zu einem Entfallen / einer erheblichen Einschränkung der Gewährleistungsverpflichtung / Produkthaftung des AN führen würde und die daraus resultierenden Rechtsnachteile zu Lasten des AG nicht eingegangen werden können. Es ist deshalb unerlässlich, dass die Anforderungen der später das Fahrzeug übernehmenden Kommunen bereits in der Ausschreibung berücksichtigt werden.

Da zum Zeitpunkt der Ausschreibung weder die einzelnen übernehmenden Kommunen noch deren Anforderungen an zusätzliche Sonderausstattungen bekannt sind, können die zusätzlichen Sonderausstattungen nicht als Optionen in die Bewertung des Zuschlagskriteriums „Preis“ einfließen. Aus der Erfahrung der bisherigen Rahmenverträge lassen sich keine verlässlichen Annahmen herleiten.

Der größte Teil der Fahrzeuge wird für den Katastrophenschutz (KatS) verwendet. Bei den übrigen Fahrzeugen kann der Beladungssatz "E-Tragkraftspritze" auf Wunsch der übernehmenden Kommunen entfallen. Der hierdurch entstehende Minderpreis ist dann mit Zusatzaufträgen der übernehmenden Kommunen zu verrechnen.

Der AN für Los 2 schlägt dem AG einen Standard-Beladeplan unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dieser Leistungsbeschreibung vor. Nach dessen Genehmigung führt er zeitnah bei den die Fahrzeuge übernehmenden Kommunen ein Beratungsgespräch. Um ehrenamtlich tätigen Feuerangehörigen eine Teilnahme zu ermöglichen, müssen die Beratungsgespräche auf Wunsch auch für den frühen Vormittag, späten Nachmittag oder frühen Abend terminiert werden.

Er informiert diese zu Fragen der Auftragsabwicklung und über den mit dem AG abgestimmten Beladepplan. Er nimmt auf, welche örtliche Zusatzbeladung und welche von den angebotenen "Zusätzlichen Zusatzausstattungen" über den hier beschriebenen Standard-Lieferumfang hinaus gewünscht werden, prüft die Realisierbarkeit und bestätigt den Nebenauftrag gegenüber der übernehmenden Kommune. Um eine möglichst einheitliche und damit kostengünstige Fertigung der Fahrzeuge sicherstellen zu können, dürfen Sonderwünsche, die nicht mit dem HMdIS abgestimmt sind, nicht angenommen werden. Alle Absprachen sind durch den AN schriftlich zu dokumentieren.

Die vom HMdIS vorgegebene Auslieferungsreihenfolge ist einzuhalten.

1.3. Allgemeine Anforderungen

- 1.3.1. Es finden nur Fahrgestelle Verwendung, die sich für den Aufbau von LF 10 bewährt haben. Für den Verwendungszweck haben sich Fahrgestelle bewährt, die der Massenkategorie MII nach DIN SPEC 14502-1 entsprechen und in der beschriebenen Ausführung eine ausreichende Nutzlast haben. Das Ersatzrad wird lose beigelegt.
- 1.3.2. Für die hier ausgeschriebenen LF 10 ist – abweichend von DIN 14530-5:2019-11 – eine Feuerlöschkreiselpumpe zu liefern, die mindestens die Leistungsanforderungen einer FPN 10-2000 nach DIN EN 1028 erfüllt. Der Nebenantrieb muss dafür besonders leistungsstark und zudem dauerbetriebsfähig sein.
- 1.3.3. Fahrgestelle müssen in der angebotenen Gewichtsversion (zulässige Achslasten und zulässige Gesamtmasse) auch für den gewerblichen Bereich freigegeben sein. Es dürfen keine zusätzlichen Auflastungen vorgenommen oder Fahrgestellfreigaben erteilt werden, die mit der Verwendung Kommunal- bzw. Feuerwehrdienst begründet werden.
- 1.3.4. Bieter für Los 2 müssen erklären, auf welchen Fahrgestellen der angebotene Aufbau errichtet werden kann. Dies kann formlos über ein Anschreiben, eine vorhandene technische Beschreibung oder ein Zusatzblatt erfolgen.
- 1.3.5. Die Fahrzeuge sind mängelfrei, gereinigt, vollgetankt und - soweit nicht anders mit dem AG vereinbart - auf die übernehmende Kommune zugelassen auszuliefern. Die Behälter und Reservekanister für sämtliche Betriebsstoffe sowie der Löschwasserbehälter müssen bei der Übergabe ebenfalls vollständig gefüllt sein. Die Mängelfreiheit ist vom Technischen Prüfdienst Hessen (TPH) festzustellen oder bei Abholung bzw. Übergabe des Fahrzeuges von einem Beauftragten der übernehmenden Kommune schriftlich auf dem Mängelbericht des TPH zu bestätigen. Die medical airport service GmbH ist durch den AG mit der Durchführung der Aufgaben des TPH beauftragt.
- 1.3.6. Der AN für Los 2 muss von einer unabhängigen Stelle nach ISO 9001 oder gleichwertig zertifiziert sein (A-Kriterium, bitte Zertifikat mit dem Angebot vorlegen).
- 1.3.7. Vom AN für Los 2 ist nach Zuschlagserteilung ein(e) Projektverantwortliche(r) als Ansprechpartner(in) namentlich zu benennen. Eine Vertretungsregelung ist jederzeit zu gewährleisten.
- 1.3.8. Vom AG wird ein(e) Projektverantwortliche(r) benannt. Sie oder er kann sich jederzeit kurzfristig über den Stand der Arbeiten, die Einhaltung der Qualitätsanforderungen sowie die Arbeitsgüte beim AN informieren.
- 1.3.9. Der Aufbau, die technischen Einrichtungen und, soweit im Lieferumfang enthalten, die feuerwehrtechnische Beladung müssen dem neuesten Stand der Normung und der Technik sowie den geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allen sonstigen gesetzlichen Bestimmungen in vollem Umfang entsprechen. Bei den Entnahmehöhen sind die Vorgaben gemäß Anhang D der DIN EN 1846-2:2013 bindend.
- 1.3.10. Der Aufbau erfolgt auf Fahrgestellen, die durch den AG bereitgestellt werden. Sie werden vom Fahrgestellhersteller an die vom AN für Los 2 genannte Fertigungsstätte angeliefert. Erkennbare Mängel, Unvollständigkeiten im Lieferumfang der Fahrgestelle oder Inkompatibilität zum vorgesehenen Aufbau sind dem Fahrgestellhersteller und

dem AG unverzüglich durch den AN für Los 2 anzuzeigen. Für die Folgen einer unterlassenen oder verspäteten Anzeige haftet der AN für Los 2. Er informiert den AG unverzüglich über alle Fahrgestelleingänge. Die Leermasse der Fahrgestelle ist bei Anlieferung einzeln zu ermitteln und dem AG zur Kenntnis zu geben. Dabei ist festzuhalten, welches Zubehör (z.B. Ersatzrad, Fahrgestellwerkzeug, Unterlegkeile, provisorische Anbauteile zur Überführung, etc.) und welche Betriebsstoffmengen (i.d.R. Dieselmotortreibstoff und AdBlue) jeweils mitgewogen wurden.

- 1.3.11. Die Fahrgestelle sind nach dem Eintreffen beim AN für Los 2 durch diesen sicher zu verwahren, als Eigentum des Landes Hessen zu kennzeichnen und auf eigene Kosten gegen Verlust und Beschädigung zu versichern.
- 1.3.12. Die in den Beladeplänen aufgeführte feuerwehrtechnische Beladung und das sonstige Zubehör muss in entsprechenden Halterungen und Lagerungen transportsicher auf den Fahrzeugen untergebracht werden.
- 1.3.13. Der AN für Los 2 übernimmt die Gewähr für die fachgerechte Ausführung und die Sicherheit der Bauteile, die Funktionsfähigkeit des Aufbaus und der technischen Einrichtungen, die Ausführung gemäß den geltenden Normen, den anerkannten Regeln der Technik sowie dieser Leistungsbeschreibung.
- 1.3.14. Eine Einweisung in die Bedienung und Wartung der Fahrzeuge muss ohne gesonderte Berechnung für jeweils bis zu 5 Feuerwehrangehörige pro Fahrzeug bei der Übergabe erfolgen.
- 1.3.15. Den übernehmenden Kommunen ist bei der Fahrzeugübergabe ein Handbuch gemäß DIN EN 1846-2:2013, Abschnitt 6.2 auszuhändigen.

1.4. Korrespondenz, Auftragsabwicklung, Abnahmeprüfung

- 1.4.1. AN aus nichtdeutschsprachigen Staaten müssen bei allen Besprechungen und Abnahmen sowie bei den Einweisungen auf eigene Kosten eine(n) Dolmetscher(in) zur Verfügung stellen. Ferner ist jeglicher Schriftverkehr in Deutsch abzufassen.
- 1.4.2. Die/der Projektbeauftragte des AG führt in Anwesenheit der/des Projektbeauftragten des AN für Los 2 eine Rohbauabnahme durch. Der Termin ist so zu wählen, dass alle tragenden Konstruktionen sowie fest eingebauten Aggregate ohne Verkleidungen besichtigt werden können. Der AN fertigt über die Rohbauabnahme ein Protokoll an. Mängel, die bei der Rohbau-, Muster- oder Endabnahme nicht festgestellt wurden, müssen vom AN auch zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Gewährleistung kostenlos beseitigt werden, bei bereits ausgelieferten Fahrzeugen am Standort.
- 1.4.3. Die Fahrzeuge sind nach Fertigstellung von einem amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr gemäß StVZO zu begutachten. Sie müssen ohne Ausnahmegenehmigung zulassungsfähig sein. Der AN für Los 2 erhält die Fahrzeugpapiere vom AG auf Anforderung für die Begutachtung. Dabei erhält er auch den Antrag auf Erteilung der Einzelbetriebserlaubnis. Er beantragt die Betriebserlaubnis für jedes Fahrzeug unter Vorlage der notwendigen Unterlagen bei der zuständigen Zulassungsbehörde und sorgt dafür, dass die übernehmende Kommune das Fahrzeug rechtzeitig vor der Abholung bei ihrer örtlich zuständigen Zulassungsbehörde zulassen kann.
- 1.4.4. Die oder der Projektbeauftragte des AG führt in Anwesenheit der oder des Projektbeauftragten des Auftragnehmers für Los 2 und des TPH eine Musterabnahme des ersten fertig gestellten Fahrzeugs gemäß dieser Leistungsbeschreibung durch. Hierbei muss auch die Prüfung des statischen Kippwinkels ermöglicht werden. Der AN fertigt über die Musterabnahme ein Protokoll an.
- 1.4.5. Alle weiteren Fahrzeuge müssen dem TPH zur Abnahmeprüfung gemäß DIN EN 1846-2:2013, Anhang A vorgestellt werden. Die gewünschten Abnahmetermine sind mindes-

tens vier Wochen im Voraus schriftlich mitzuteilen. Es sind, abgesehen von der Musterabnahme, immer mindestens vier Fahrzeuge gleichzeitig zur Abnahmeprüfung vorzustellen. Festgestellte Mängel sind vom AN kostenfrei zu beseitigen.

- 1.4.6. Die zur Abnahmeprüfung notwendigen Einrichtungen müssen am Herstellungsort vorgehalten werden. Dazu gehören z. B. Abnahmehalle, Pumpenprüfstand, Arbeitsgrube oder Hebebühne, Verschränkungsmöglichkeit, geeichte Waage mit einer Skalierung von max. 10 kg und Kfz-Kennzeichen für die Probefahrten durch den AG oder den TPH. Die Einrichtungen für die Durchführung einer statischen Kippprüfung müssen nicht vorgehalten, jedoch verfügbar gemacht werden können.
- 1.4.7. Die Durchführung von Abnahmeprüfungen durch den TPH ist für den AN für Los 2 kostenlos. Ist eine Abnahme durch das Verschulden des AN für Los 2 nicht möglich oder muss die Prüfung wegen gravierender bzw. zu vieler Mängel abgebrochen werden, sind für Abnahmeprüfungen von wiederholt vorgestellten Fahrzeugen die tatsächlich entstehenden Kosten, mindestens jedoch eine Kostenpauschale von 400,00 € durch den AN für Los 2 an die medical airport service GmbH zu entrichten.
- 1.4.8. Bei einer Entfernung von bis zu 600 km zwischen dem Herstellerwerk (dem Ort, wo das Fahrzeug endgefertigt wird) und dem Sitz des AG (Wiesbaden) werden keine Reisekosten für den TPH erhoben. Bei größeren Entfernungen sind vom AN für Los 2 anteilige Reisekosten an die medical airport service GmbH zu entrichten. Zur Kalkulation von Reisekosten, die vom AN für Los 2 voraussichtlich zu tragen sind, können Anfragen vor Angebotsabgabe gerichtet werden an: medical airport service GmbH, Hessenring 13a, D-64546 Mörfelden-Walldorf, E-Mail: Fahrzeugabnahme@medical-gmbh.de.
- 1.4.9. Für die Abnahmeprüfungen ist gemäß DIN 1846-2:2013, Anhang A.2 grundsätzlich die angelieferte bzw. beim AN für Los 2 bestellte Beladung im Fahrzeug zu verlasten.
- 1.4.10. Die rechnerische Gesamtmasse der Fahrzeuge einschließlich Fahrgestell, Aufbau, Beladung, Löschmittel, Besatzung und Zusatzbeladung nach örtlichen Belangen darf die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltende Obergrenze für die Massenklasse MII nach DIN SPEC 14502-1 (derzeit 14.000 kg) nicht überschreiten. Basis ist die für jedes Fahrzeug individuell durch Wiegen ermittelte Leermasse, die mittels Wiegeschein zu dokumentieren ist. Die rechnerische Massenbilanz ist für die Abnahme maßgebend und dem TPH jeweils vorzulegen. Tatsächliche Beladungsmassen dürfen in der Massenbilanz ausschließlich für die Teile der örtlichen Zusatzbeladung herangezogen werden, die in keiner Norm aus dem Feuerwehrbereich genannt sind.
- 1.4.11. Ein Farbgebungsprotokoll nach DIN 14502-3:2022-03 Anhang C ist bei der jeweiligen Fahrzeugabnahme vorzulegen.

1.5. Lieferzeiten, Lieferort, Zahlung

- 1.5.1. Die Lieferzeit für Los 1 (Fahrgestell) soll 12 Monate nicht überschreiten, beginnend mit dem Zeitpunkt des jeweiligen Abrufs.
- 1.5.2. Beim Los 2 muss das Musterfahrzeug für die Serienfreigabe spätestens 6 Monate nach der Fahrgestellanlieferung mängelfrei geliefert werden, die übrigen 24 Fahrzeuge aus der Mindestmenge des ersten Abrufs spätestens 12 Monate nach der Serienfreigabe. Dessen ungeachtet beträgt die Lieferzeit jedoch mindestens 6 Monate ab Fahrgestellanlieferung. Falls der erste Abruf die Mindestmenge von 20 Fahrzeugen übersteigt, verlängert sich die maximal zulässige Lieferzeit nach Serienfreigabe (12 Monate) um zwei Wochen pro zusätzlichem Fahrzeug.
- 1.5.3. Die Lieferzeit für alle weiteren Abrufe beträgt beim Los 2 maximal 12 Monate, mindestens jedoch 12 Monate ab Serienfreigabe und 6 Monate ab Fahrgestellanlieferung. Falls nicht spätestens 12 Monate vor dem spätesten Liefertermin die übernehmende Kommune durch den AG benannt werden kann, verlängert sich die Lieferzeit um den Zeitraum, um den sich die Benennung der übernehmenden Kommune verzögert hat.

- 1.5.4. Auf die in den Besonderen Vertragsbedingungen – Liefer-/Dienstleistungen/Formular 634 unter Ziffer 3 benannten Ausführungsfristen wird verwiesen.
- 1.5.5. Es ist vorgesehen, die Fahrzeuge durch die übernehmenden Kommunen im Herstellerwerk abholen zu lassen. Falls die kürzeste Strecke zwischen dem Herstellerwerk (dem Ort, wo das Fahrzeug endgefertigt wird) und dem Sitz des AG (Wiesbaden) mehr als 600 km beträgt, sind die vom TPH als mängelfrei abgenommenen Fahrzeuge jedoch durch den AN für Los 2 auf eigenes Risiko und ohne weitere Berechnung zu den übernehmenden Kommunen zu verfrachten. Übergabe und Einweisung sind dann am jeweiligen Feuerwehrstandort oder an einem anderen von der übernehmenden Kommune bestimmten und geeigneten Ort durchzuführen. Soweit Kosten z.B. für die Anmietung von zur Einweisung notwendigen Einrichtungen entstehen, gehen diese zu Lasten des AN für Los 2.
- 1.5.6. Die Zahlung von Fahrgestellen erfolgt nach mängelfreier Anlieferung beim Aufbauhersteller (Nachweis durch Vorlage eines vom AN für Los 2 unterzeichneten Lieferschein) und Vorlage der jeweiligen Zulassungsbescheinigung nebst Datenbestätigung bzw. EG-Übereinstimmungserklärung beim AG. Die Zahlung von Aufbauten erfolgt nach mängelfreier Lieferung und Vorlage des vom Beauftragten der übernehmenden Kommune unterschriebenen Lieferscheins beim AG.

2. Leistungsbeschreibung Los 1

Fahrgestelle geeignet zum Aufbau von Löschgruppenfahrzeugen LF 10 (Allrad) gemäß DIN EN 1846 (alle Teile), DIN 14530-5, (E) DIN 14502-2, DIN 14502-3 sowie allen mitgeltenden Normen in der jeweils zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltenden Fassung, der StVZO, den Unfallverhütungs- und allen sonstigen gesetzlichen Vorschriften.

2.1. Allgemeines

Alternativen zu den nachfolgend beschriebenen Positionen dürfen grundsätzlich angeboten werden, sofern bei Verwendung von anderen als den aufgeführten Geräten und Einrichtungen oder anderen Ausführungen unter Berücksichtigung der Schutzziele mindestens der angestrebte technische Einsatzwert, die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt sind. Sie sind als Alternativpositionen zu kennzeichnen und hierbei ist gesondert darzustellen, dass mindestens der angestrebte technische Einsatzwert, die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt sind (A-Kriterium).

Mit dem Angebot für Los 1 ist eine Aufstellung mit Preisangaben für Optionen und Zusatzausstattungen vorzulegen, die von bekannten Aufbauherstellern üblicherweise benötigt werden und die ggf. zusätzlich zum ausgeschriebenen Lieferumfang in Auftrag gegeben werden müssten. Bieter für Los 1 (Fahrgestell) und Bieter für Los 2 (Aufbau) verpflichten sich, nach Aufforderung durch den AG alle technischen Details, sowie Schnittstellenbeschreibungen unter Kenntnisnahme des AG unverzüglich und ohne Mehrkosten abzustimmen.

Sollte die Erstparametrierung gemäß Vorgabe des AN für Los 2 nicht werkseitig lieferbar sein, ist sie ohne Mehrpreis durch eine Vertragswerkstatt des AN für Los 1 am Aufbauort durchzuführen.

2.2. Fahrgestell

- 2.2.1. Fahrgestell in Feuerwehrausführung mit Allradantrieb, geeignet zum Aufbau eines LF 10 nach DIN 14530-5:2019-11, Massenkategorie MII gemäß DIN SPEC 14502-1 (A-Kriterium).
Zulässige Gesamtmasse des angebotenen Fahrgestells: bitte im Fragebogen ergänzen.

- 2.2.2. Die Nutzlast des angebotenen Fahrgestells (ohne Optional- und Alternativpositionen) im Anlieferungszustand (einschl. Fahrer, Betriebsstoffen und Fahrgestellzubehör, ohne Reserverad) muss mindestens 8.000 kg betragen (A-Kriterium).
Nutzlast des angebotenen Fahrgestells: bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.2.3. Kippbares Podest, rahmenfeste Kotflügel vorn mit stabiler Halterung, Spritzlappen vorn.
- 2.2.4. Permanenter Allradantrieb (geländefähig, Kategorie 2 gem. DIN EN 1846-1), schaltbare Geländeuntersetzung. Zuschaltbare Differentialsperre in der Vorderachse, in der Hinterachse und im Verteilergetriebe.
- 2.2.5. Radstand gemäß Vorgabe des AN für Los 2, voraussichtlich zwischen 3.800 mm und 3.950 mm für eine Fahrzeug-Gesamtlänge von bis zu 7.300 mm nach DIN 14530-5:2019-11.
Angebotenen Radstand bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.2.6. Rahmenüberhang nach Vorgabe des Aufbauherstellers, Kraftstofftank, Abgasanlage und Luftkessel so platziert, dass der feuerwehrtechnische Aufbau zwischen den Achsen tief heruntergezogen werden kann.
- 2.2.7. Hochgezogene Entlüftung der Achsen und des Verteilergetriebes, hoch liegende Luftansaugung für den Motor.
- 2.2.8. Die Wasserdurchfahrtsfähigkeit nach E DIN 14502-2 muss mindestens 600 mm betragen.
Zulässige Wasserdurchfahrtshöhe bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.2.9. Auspuff zur Montage eines Endrohrs nach DIN EN 1846-2:2013 Anhang B (Nut anstelle Stift am Endrohr) auf der linken Fahrzeugseite durch AN für Los 2 zum Anbringen eines Abgasschlauchs nach DIN 14572 und einer mitfahrenden Quellenabsaugung. Die Führung der Auspuffanlage darf den Rampenwinkel des Fahrzeugs nicht mehr als unvermeidlich einschränken. Die Auspuffmündung muss sich deshalb in der Nähe von Hinter- oder Vorderachse befinden, jedoch nicht mittig zwischen den Achsen.
- 2.2.10. Falls sich zulassungsrechtliche Vorschriften wie z.B. Abgasnorm, Assistenzsysteme, etc. ändern, muss das jeweilige Fahrgestell nach Anlieferung beim Aufbauhersteller noch mindestens 12 Monate, vorzugsweise 18 Monate zulassungsfähig sein. Die ggf. notwendige Ausnahmegenehmigung für unfertige Fahrzeuge ist vom AN für Los 1 zu erwirken und dem AG zuzuleiten.

2.3. Fahrerhaus

- 2.3.1. Fahrerhaus mit zwei längs-, höhen- und lehnenverstellbaren Einzelsitzen (Schwingsitze) mit Kopfstützen.
- 2.3.2. Automatik-Dreipunkt-Sicherheitsgurte.
- 2.3.3. Einstiegshilfen und beleuchtete Auftrittstufen für Fahrer und Beifahrer in stabiler Ausführung.
- 2.3.4. Haltegriff auf der Beifahrerseite.
- 2.3.5. Rückspiegel gemäß Richtlinie 2003/97/EG.
- 2.3.6. Rückspiegel beheizbar, mindestens rechts elektrisch verstellbar.
- 2.3.7. Spiegelhalter verlängert für eine Fahrzeugbreite von 2.500 mm.
- 2.3.8. Abbiegeassistenzsystem nach den zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltenden Anforderungen von StVZO, BMVI oder UNECE.

Bitte Beschreibung beifügen. Falls unterschiedliche Systeme lieferbar sind, bitte jeweils beschreiben und Preisangaben hinzufügen.

- 2.3.9. Entfall der Wegfahrsperrung.
- 2.3.10. Tachometer ohne Aufzeichnung.
- 2.3.11. Wegfall einer möglichen Drehmomentreduzierung bei Störungsmeldung für das Abgasreinigungssystem durch die On-Board-Diagnose (OBD), z.B. infolge Ad-Blue-Mangels.
- 2.3.12. Anzeigen für Kraftstoff- und ggf. AdBlue-Vorrat, Kühlwassertemperatur, Öldruck, Bremsbelagverschleiß, Feststellbremse, Außentemperatur.
- 2.3.13. Sonnenblenden für Fahrer und Beifahrer.
- 2.3.14. Leseleuchte für Fahrer und Beifahrer.

2.4. Motor

- 2.4.1. Wassergekühlter Dieselmotor mit parametrierbarer Steuerung.
- 2.4.2. Entsprechend der aktuellen Abgasnorm.
- 2.4.3. Motorleistung zwischen 180 kW und 200 kW.
- 2.4.4. Optional:
Nächsthöhere Motorleistung zur Verwendung für Fahrzeuge mit einer erhöhten Anhängelast.
- 2.4.5. Uneingeschränkt geeignet für synthetisch hergestellte paraffinische Kraftstoffe gemäß EN 15940.
- 2.4.6. Motorkühlung mit Thermolüfter, extrem hohe Kühlleistung, Frostschutzmittel bis -30° C.
Im Standbetrieb geeignet für dauerhaften Antrieb einer Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 sowohl bei Nennleistung als auch bei 50 Prozent des Nennförderstroms bei Nennförderdruck und einer geodätischen Saughöhe von 7,5 m (Garantiepunkt 2 nach DIN EN 1028) oder 50 Prozent des Nennförderstroms bei 1,2-fachem Nennförderdruck und einer geodätischen Saughöhe von 3 m (Garantiepunkt 3 nach DIN EN 1028). Dabei muss ein Dauerbetrieb über mindestens 4 Stunden ohne zusätzliche Maßnahmen auch bei Umgebungstemperaturen von bis zu 35° C im Schatten möglich sein, selbst wenn das Fahrzeug im Sommer direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Die Abwärme des Motors darf nicht zu einer unzulässigen oder schädlichen Erwärmung des Fahrerhauses bzw. Mannschaftsraums führen. In Zweifelsfällen sind die Vorgaben der DIN EN 563 bindend.

Fahrgestelldaten, Fabrikat, Typ, Motorleistung, Abgasnorm bitte im Fragebogen ergänzen.

2.5. Getriebe

- 2.5.1. Automatisiertes Schaltgetriebe mit einem speziell für Einsatzfahrzeuge angepassten Schaltprogramm, bei dem insbesondere das Ansprechverhalten bei Lastwechseln dadurch verbessert wird, dass auch im Schubetrieb oder beim Bremsen immer ein passender Gang eingelegt bleibt bzw. bedarfsgerecht zurückgeschaltet wird. Darüber hinaus muss das Beschleunigungsvermögen auch ohne manuelles Eingreifen oder Nutzung der Kick-Down-Funktion verbessert werden, indem der Motor durch späteres Hochschalten auf einem höheren Drehzahlniveau gehalten wird und damit mehr Leistung bereitstellen kann. Dieses Fahrprogramm kann permanent vorhanden oder zuschaltbar sein. Alternativ ist ein vollautomatisches Getriebe (Wandler-Vollautomatik) zulässig, dass die gleichen Funktionalitäten erfüllt. Das Fahrzeug muss damit feinfühlig rangiert werden können.

Getriebeart und Anzahl der Vorwärts- und Rückwärtsgänge bitte im Fragebogen ergänzen.

- 2.5.2. Hoch leistungsfähiger, dauerbetriebsfester Nebenantrieb für schwere Einsatzbedingungen zum Antrieb der Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 (Übersetzung und Drehrichtung nach Angabe des AN für Los 2), mit Kontrollleuchte (weiß) im Fahrerhaus und Getriebeölkühlung. Im Standbetrieb geeignet für dauerhaften Antrieb der Pumpe sowohl bei Nennleistung als auch bei 50 Prozent des Nennförderstroms bei Nennförderdruck und einer geodätischen Saughöhe von 7,5 m (Garantiepunkt 2 nach DIN EN 1028) oder 50 Prozent des Nennförderstroms bei 1,2-fachem Nennförderdruck und einer geodätischen Saughöhe von 3 m (Garantiepunkt 3 nach DIN EN 1028). Dabei muss ein Dauerbetrieb über mindestens 4 Stunden ohne zusätzliche Maßnahmen auch bei Umgebungstemperaturen von bis zu 35° C im Schatten möglich sein, selbst wenn das Fahrzeug im Sommer direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- 2.5.3. Ein eingeschränkter Fahr- und Pumpenbetrieb muss gleichzeitig möglich sein.
- 2.5.4. Hydraulisch betätigte, selbst nachstellende Einscheiben-Trockenkupplung, fernbedienbar (entfällt bei vollautomatischem Getriebe).

2.6. Achsen

- 2.6.1. Federung an Vorder- und Hinterachse einschließlich Stabilisatoren und Stoßdämpfern in verstärkter Ausführung.
- 2.6.2. Tragfähigkeit von Vorder- und Hinterachse: bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.6.3. Die Federn sind ggf. in Abstimmung mit dem Aufbauhersteller so zu unterbauen, dass das Fahrzeug in beladenem Zustand gerade steht. Bei symmetrischer seitenweiser Gewichtsverteilung darf sich das Fahrzeug nicht merklich nach einer Seite neigen. Der Fahrzeugaufbau muss in beladenem Zustand parallel zur Standfläche verlaufen und darf nicht nach hinten abfallen.
- 2.6.4. Hinterachsübersetzung für eine Höchstgeschwindigkeit zwischen 95 und 100 km/h. Falls diese Anforderung nicht allein durch die Übersetzung erfüllt werden kann, ist auch eine elektronische Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h zulässig. Höchstgeschwindigkeit des angebotenen Fahrgestells bitte im Fragebogen ergänzen.

2.7. Bereifung

- 2.7.1. Vorder- und Hinterachse mit Singlebereifung (5-fach) vorzugsweise in gleicher Spurweite. Die Reifen müssen geländetauglich sein (S+G oder Baustellenprofil).
- 2.7.2. Die Reifen müssen die Anforderungen an Winterbereifung gemäß § 36 Abs. 4 StVZO erfüllen und mit dem „Alpine-Symbol“ gekennzeichnet sein. Falls ein Ausnahmetatbestand für Winterreifen nach § 2 Abs. 3a Nr. 5 oder Nr. 6 StVO in Anspruch genommen werden soll, muss der Nachweis, dass die dafür notwendigen Voraussetzungen erfüllt werden, von Bietern für Los 1 bei der Angebotsabgabe erbracht werden.
- 2.7.3. Die Bereifung ist mit Reserven in Tragfähigkeit und zulässiger Höchstgeschwindigkeit zu wählen.
- 2.7.4. Ersatzrad lose beigelegt.
- 2.7.5. Alle Räder sind ausgewuchtet zu liefern.
Angebotene Bereifung bitte im Fragebogen ergänzen.

2.8. Lenkung

- 2.8.1. Hydrolenkung,

- 2.8.2. Elektronischer Spurhalteassistent, vorzugsweise in abschaltbarer Ausführung.
Bitte angebotene Ausführung beschreiben.

2.9. Rahmen

- 2.9.1. Abschleppvorrichtung vorn und hinten.
2.9.2. Vorbereitung für Schäkelanbau.

2.10. Bremsanlage

- 2.10.1. Druckluftbetätigte Zweikreis-Betriebsbremsanlage, automatischer Blockierverhinderer, lastabhängige Bremskraftverteilung, automatische Bremsnachstellung.
2.10.2. Drucklufttrockner, elektrisch beheizt.
2.10.3. Dauerbremse (Motorbremse).
2.10.4. Feststellbremse mit Federspeicher.
2.10.5. Reifenfüllanschluss an einer gut zugänglichen Stelle (nicht unter dem Fahrzeug).
2.10.6. Fremdfüllanschluss für die Bremsanlage im Bereich des Einstiegs an der Fahrertür.
2.10.7. Elektronischer Notbremsassistent, vorzugsweise in abschaltbarer Ausführung.
Bitte angebotene Ausführung beschreiben.

2.11. Anhängerkupplung

- 2.11.1. Selbsttätige Anhängerkupplung (Bolzenkupplung) nach DIN 74051-1 für eine Anhängelast von:
- gebremst 2.000 kg,
- ungebremst 1.500 kg
- Stützlast mindestens 80 kg
- 2.11.2. Optional:
Selbsttätige Anhängerkupplung (Bolzenkupplung) nach DIN 74051-1 mit Zweileitungs-Anhängerbremsanschluss für mindestens folgende Anhängelasten:
- bei durchgehender Bremsanlage gleich der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs,
- bei auflaufgebremsten Anhängern 3.500 kg,
- ungebremst 1.500 kg,
- Stützlast möglichst 1.000 kg, mindestens jedoch 800 kg.

Für kurzzeitige Bergungseinsätze, z. B. Wegschleppen aus dem Gefahrenbereich, muss die 1,5-fache zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs als Anhängelast möglich sein.

Bitte die zulässigen Anhängelast- und Stützlasten formlos über ein Anschreiben, eine Tabelle oder ein Zusatzblatt angeben und Mehrpreis im Fragebogen ergänzen.

2.12. Kraftstoffbehälter

- 2.12.1. Inhalt für eine Fahrstrecke von mindestens 400 km.
2.12.2. Inhalt des angebotenen Kraftstoffbehälters bitte im Fragebogen ergänzen.
2.12.3. Bei Verwendung eines SCR-Katalysators beheizbarer Vorratsbehälters für ca. 10 l Ad-Blue.

2.13. Elektrik

- 2.13.1. Nennspannung 24 Volt, Bordnetz komplett funkentstört.
- 2.13.2. Drehstromgenerator 28 V, mind. 120 A, 3360 W, der die Fahrzeugbatterien stets auf höchstmöglichem Energieniveau hält (kein energiesparendes Batteriemangement).
Leistung des angebotenen Drehstromgenerators bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.13.3. Starterbatterien 2 x 12 V, mind. 165 Ah (verstärkt), Batteriekabel verlängert.
Kapazität der angebotenen Starterbatterien bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.13.4. Kraftstofffilter beheizt.
- 2.13.5. Vorrüstung für blaue Rundumkennleuchten.
- 2.13.6. Halogen-Hauptscheinwerfer, Halogen-Nebelscheinwerfer, Umrissleuchten vorne (weiß), Vorbereitung für Seitenmarkierungsleuchten (gelb) und zusätzliche Blinkleuchten am Heck.
- 2.13.7. Spannungswandler 24 V / 12 V, mindestens 10 A, funkentstört, zum Anschluss des Digitalfunkgeräts.
- 2.13.8. Anhängersteckdose 24 V, 15 polig sowie 12 V, 13-polig am Schlussquerträger.

2.14. Zubehör

- 2.14.1. Verbandkasten, 2 Warndreiecke, 2 Warnleuchten, 2 Fahrgestell-Unterlegkeile (paarweise Ausstattung immer in baugleicher Ausführung).
- 2.14.2. Bordwerkzeug, Wagenheber.
- 2.14.3. Prüfbuch, evtl. weiteres nach StVZO erforderliches Zubehör.
- 2.14.4. Reifenfüllschlauch, ca. 10 m lang, mit Manometer.
- 2.14.5. Optional:
Lieferung eines Paares Schnellmontage-Gleitschutzketten für die angebotene Reifengröße.
Angebotene Dimensionen, Typen und Mehrpreise bitte als Zusatzblatt vorlegen.

2.15. Lackierung

- 2.15.1. Fahrgestellrahmen und Felgen in serienmäßiger Farbe oder schwarz RAL 9005, schadstoffarm.
- 2.15.2. Fahrerhaus in Farbe Feuerrot RAL 3000.
- 2.15.3. Alternativ zu 2.15.2
Fahrerhaus in Farbe Reinweiß RAL 9010.
Preisdifferenz bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.15.4. Kotflügel und Stoßfänger vorn in Farbe Reinweiß RAL 9010. Kotflügel auf der Innenseite unlackiert.
- 2.15.5. Dauerelastische Hohlraumkonservierung auf Wachsbasis bis zur Unterkante der Fensterlinie.
- 2.15.6. Dauerelastische Unterbodenschutz auf Wachsbasis.

2.16. Sonstiges

- 2.16.1. Durchführung einer Ablieferungsinspektion nach erfolgtem Aufbau.

- 2.16.2. Vorbereitung der Zulassungsbescheinigung.
- 2.16.3. Es sind alle für die Begutachtung zur Erlangung einer Einzelbetriebserlaubnis durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlichen Unterlagen mitzuliefern oder kurzfristig verfügbar zu machen.
- 2.16.4. Überführungskosten zu einem noch bekanntzugebenden Aufbauhersteller müssen im Gesamtpreis enthalten sein. Falls Frachtzuschläge z.B. ab einer bestimmten Entfernung verlangt werden, können diese formlos über ein Anschreiben, eine Tabelle oder ein Zusatzblatt angegeben werden.
- 2.16.5. Unmittelbar nach der Auslieferung der Fahrgestelle sind die Zulassungsbescheinigungen an den AG zu übersenden.
- 2.16.6. Eine kostenlose Einweisung für 2 - 3 Fahrer pro Fahrzeug in Form eines Geländefahrtrainings gehört zum Lieferumfang. Dafür können die hier ausgeschriebenen Fahrzeuge nach Auslieferung verwendet werden. Die Organisation obliegt dem Bieter.
Bitte detaillierte Beschreibung des angebotenen Geländefahrtrainings beifügen.

2.17. Gewährleistung und Service

- 2.17.1. Die Gewährleistungsfrist muss mindestens 24 Monate betragen, gerechnet vom Tag der ersten Zulassung.
Gewährleistungsdauer bitte im Fragebogen ergänzen.
Gewährleistungsdauer für den Antriebsstrang bitte im Fragebogen ergänzen.
- 2.17.2. Wird eine erweiterte Kulanz gewährt?
Mögliche Kulanzgewährung bitte im Fragebogen ergänzen und nähere Angabe formlos als Anschreiben, Tabelle oder Zusatzblatt ergänzen.
- 2.17.3. Ersatzteilversorgungs-Garantie
Die Brandschutzförderrichtlinie des Landes Hessen sieht eine Regelnutzungsdauer von 25 Jahren für LF 10 vor. Daher muss die Ersatzteilversorgung über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren garantiert werden, gerechnet vom Tag der ersten Zulassung.
Dauer der Ersatzteilversorgungs-Garantie bitte im Fragebogen ergänzen.

2.18. Lieferzeit

- Lieferzeiten siehe Ziffer 1.5.
- Lieferzeit bitte im Fragebogen ergänzen.

3. Leistungsbeschreibung Los 2

Aufbau und Teilbeladung von Löschgruppenfahrzeugen LF 10 (Allrad) gemäß DIN EN 1846 (alle Teile), DIN 14530-5, (E) DIN 14502-2, DIN 14502-3 sowie allen mitgeltenden Normen in der jeweils zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltenden Fassung, der StVZO, den Unfallverhütungs- und allen sonstigen gesetzlichen Vorschriften.

3.1. Allgemeines

Alternativen zu den nachfolgend beschriebenen Positionen dürfen grundsätzlich angeboten werden, sofern bei Verwendung von anderen als den aufgeführten Geräten und Einrichtungen oder anderen Ausführungen unter Berücksichtigung der Schutzziele mindestens der angestrebte technische Einsatzwert, die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt sind. Sie sind als Alternativpositionen zu kennzeichnen und hierbei ist gesondert darzustellen, dass mindestens der angestrebte technische Einsatzwert, die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt sind. (A- und B-Kriterium).

Angeboten für Los 2 ist formlos eine Aufstellung beizufügen, in welcher Konfiguration Fahrgestelle geliefert werden müssten, für die der Aufbau angeboten wird. Darüber hinaus ist anzugeben.

Soweit die betreffenden Fahrgestelle als Los 1 angeboten worden sind, würden die erforderlichen Modifikationen im Auftragsfall vom AG fahrgestellseitig mitbestellt und mitfinanziert. Die dadurch entstehenden Mehr- oder Minderkosten gegenüber dem Angebotspreis für Los 1 sowie evtl. entstehende Frachtzuschläge für die Fahrgestellanlieferung an dem vom Bieter für Los 2 bestimmten Ort werden beim jeweiligen Angebotspreis für Los 2 berücksichtigt, um die tatsächlich entstehenden Kosten für Los 2 transparent und vergleichbar zu machen.

Deshalb verpflichten sich Bieter für Los 1 (Fahrgestell), auf Verlangen der Vergabestelle die von ihnen abgegebenen Angebote unentgeltlich entsprechend der Vorgaben eines Bieters oder mehrerer Bieter für Los 2 (Aufbau) zu modifizieren und der Vergabestelle vorzulegen. Die geänderten Fahrgestellpreise, die sich aus den Vorgaben von Bietern für Los 2 ergeben, dienen nur der Ermittlung von Vergleichspreisen für Los 2. Sie fließen nicht in die Wertung von Los 1 ein, es gilt weiterhin das für Los 1 bekannte Wertungsschema.

Vor einer Auftragserteilung haben Bieter für Los 2 (Aufbau) auf Verlangen der Vergabestelle schriftlich zu bestätigen, dass Kompatibilität zwischen dem Fahrgestell in der von ihnen bestimmten (modifizierten) Ausführung und dem von ihnen angebotenen Aufbau besteht. Die hier ausgeschriebenen Anforderungen müssen damit vollumfänglich erfüllt werden können. Für Änderungen in der Fahrgestellkonfiguration, die erst nach Erteilung des Zuschlags verlangt werden, hat der AN für Los 2 die ggf. entstehenden Mehrkosten zu tragen. Aufbau Richtlinien und sonstige technische Vorgaben des Fahrgestellherstellers sind uneingeschränkt einzuhalten, die Fahrzeuge müssen ohne Ausnahmegenehmigung zulassungsfähig sein.

3.2. Feuerwehrtechnischer Aufbau

Löschgruppenfahrzeug LF 10 (Allrad) mit Fahrer- und Mannschaftsraum für eine Gruppenbesatzung (1+8), Aufbau zur Aufnahme der feuerwehrtechnischen Beladung, des Löschwasserbehälters, der Pumpenanlage und der löschtechnischen Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe. Aufbau und Beladungsanordnung sind so zu gestalten, dass eine gleichmäßige seitenweise Gewichtsverteilung und eine möglichst ausgewogene Achslastverteilung erreicht werden. In einsatzbereit beladenem Zustand muss die Vorderachslast mindestens 40 % der Gesamtmasse betragen, um ein sicheres und geländefähiges Fahrverhalten zu gewährleisten.

Bieter für Los 2 legen mit dem Angebot eine maßstabsgerechte zeichnerische Darstellung des angebotenen Aufbaus mit einem Beladungsvorschlag vor, auf dessen Grundlage die Vergabestelle beurteilen kann, ob die ausgeschriebene Leistung vollumfänglich erbracht werden könnte. Die zeichnerische Darstellung muss deshalb erkennen lassen, wie der Aufbau konstruktiv gestaltet wäre und wo sich technische Einrichtungen wie z.B. Aufstiege, Druckabgänge, Lichtmast usw. befänden. Die maximale Länge, Breite und Höhe des Fahrzeugs sowie eine 2 m-Höhenlinie sind in die zeichnerische Darstellung einzutragen, ggf. fahrgestellbezogen. Der Beladungsvorschlag muss deutlich zeigen, wo die einzelnen Teile der Normbeladung sowie die darüber hinaus in dieser Leistungsbeschreibung enthaltene Ausstattung und Ausrüstung am bzw. im Aufbau angebracht oder gelagert würden und wie die Lagerungen ggf. ausgeführt wären (z.B. Schublade, Schwenklagerung, Auszug, Transportkiste, etc.). Die Lage von Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen ist zeichnerisch darzustellen und zusätzlich zu beschriften, falls nicht eindeutig erkennbar. Die Lage von Ausrüstung, die zeichnerisch nicht dargestellt werden kann, muss durch Beschriftung eindeutig erkennbar gemacht werden. Alle in der Leistungsbeschreibung für Los 2 enthaltenen Vorgaben sind bei der Gestaltung des Aufbaus sowie des Fahrer- und Mannschaftsraums zu berücksichtigen. Für jeden Geräteraum sowie für Fahrer- und Mannschaftsraum sind jeweils zusätzlich tabellarische Beladepläne hinzuzufügen. Bei Abweichungen zwischen zeichnerischer Darstellung und Tabellenangaben werden die tabellarischen Beladepläne für die Auswertung herangezogen (B-Kriterium).

3.3. Fahrer- und Mannschaftsraum

- 3.3.1. Großräumiger, als Sicherheitszelle ausgebildeter viertüriger Fahrer- und Mannschaftsraum mit Zertifizierung nach ECE-R 29-3 (A-Kriterium).
- 3.3.2. Die Verbindung zwischen den beiden Räumen muss mit einer größtmöglichen Öffnung versehen sein, damit eine Sichtverbindung entsteht und eine gute akustische Verständigung möglich ist. Die Öffnung muss mittig zusammenhängend angeordnet sein und eine Fläche von mindestens 0,8 m² haben. Ausführung der Verbindungsöffnung zwischen Fahrer- und Mannschaftsraums mit Flächenangabe bitte im Angebot darstellen und beschreiben (A-Kriterium).
- 3.3.3. Türschlösser gleich schließend oder mit Zentralverriegelung, die dann über ein Schloss in der Fahrertür und einen Taster im Fahrerraum zu betätigen ist. Mannschaftsraumtüren müssen sich auch in abgeschlossenem Zustand von innen öffnen lassen. Ein unbeabsichtigtes Öffnen der Mannschaftsraumtüren muss durch die Beschaffenheit und Anordnung der Betätigungselemente ausgeschlossen sein.
- 3.3.4. Auf der rechten und linken Fahrzeugseite Mannschaftsraumtüren mit darin versenkbaren Fenstern. Vorzugsweise mit Mittelfenstern zwischen den vorderen und hinteren Türen.
- 3.3.5. Dauerelastische Langzeit-Hohlraumkonservierung bis zur Fensterlinie und dauerelastischer Unterbodenschutz, jeweils auf Wachsbasis. Mannschaftsraumboden mit Gummipoppenbelag auf korrosionsbeständigem Untergrund, alternativ in Alu-Duett-Raupenblech. Stoßfugen mit Siliconnähten abgedichtet, auswaschbar und wasserdicht.
- 3.3.6. Soweit zu Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrgestell erforderlich, muss der Wechsel zwischen Kipp- und Fahrstellung der Kabine durch eine Person einfach und ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen vorgenommen werden können.
- 3.3.7. Alle Fahrzeugteile, die regelmäßiger Wartung bedürfen, müssen leicht und ohne vorherige Demontage der zu wartenden Fahrzeugteile selbst oder von sonstigen Fahrgestell-, Aufbau- oder Ausrüstungsteilen zugänglich sein. Dies betrifft z.B. Fahrzeugbatterien (auch wartungsfreie), Lufttrockner, Wartungseinheiten, Vorratsbehälter, Schmierstellen etc.

Bitte in den Angebotsunterlagen auf die angebotene Ausführung eingehen. Da dieser Punkt in der Auswertung gewichtet wird, ist eine detaillierte Darstellung mit Zeichnungen beizufügen (B-Kriterium).

- 3.3.8. Pressluftatmerhalterungen im Mannschaftsraum, entgegen der Fahrtrichtung, zur Aufnahme von zwei Geräten (mit Atemanschlüssen), die sich während der Fahrt anlegen lassen. Die Halterungen müssen für alle für die Feuerwehr zugelassenen Atemschutzgeräte angepasst werden können.
- 3.3.9. Soweit Sitzkästen mit Klappdeckeln vorhanden sind, müssen diese weit öffnen und in geöffnetem Zustand gehalten werden, z.B. durch eine Gasdruckfeder. Beim Schließen müssen sie automatisch verriegeln.
- 3.3.10. Abwaschbare Sitzschalen und Rückenlehnen im Mannschaftsraum mit Kopfstützen und automatischen Dreipunkt-Sicherheitsgurten an allen Plätzen, Gurtbänder in besonders langer Ausführung. Gurtverankerungen geprüft nach ECE-R 14. An Sitzplätzen mit Lagerung für ein Atemschutzgerät müssen sich Sicherheitsgurt und Befestigung des Atemschutzgeräts farblich unterscheiden.
- 3.3.11. Stabile Haltestangen in ergonomischer Anordnung rechts und links in beiden Einstiegen zum Mannschaftsraum.
- 3.3.12. Im Dachbereich durchgehende Haltestangen, die von jedem Sitzplatz aus erreichbar sind.
- 3.3.13. Lagerung von je einem geöffneten Warndreieck und einer Warnleuchte (beides Fahrgestell-Lieferumfang) auf der Innenseite der Mannschaftsraumtüren.
- 3.3.14. Einbau einer gleichmäßigen, weitgehend blendfreien Innenbeleuchtung durch weiße Leuchtstoff- oder LED-Leuchten im Mannschaftsraum, schaltbar an den Leuchten oder im Mannschaftsraum: Ein/Aus/Türkontakt.
- 3.3.15. Einbau einer gleichmäßigen, abgeschwächten und blendfreien Innenbeleuchtung durch grüne Leuchtstoff- oder LED-Leuchten im Mannschaftsraum, schaltbar an den Leuchten oder an den Bedienelementen für die weiße Beleuchtung im Mannschaftsraum: Ein/Aus.
- 3.3.16. Motorunabhängige Warmluft-Zusatzheizung mit einer Nennleistung von mindestens 5 kW für den Mannschaftsraum, die bei einer Außen- und Innentemperatur von $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ in 20 Minuten den Innenraum auf mindestens $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ erwärmt. Bedienelement mit Thermostat im Mannschaftsraum. Sie muss auch mit synthetisch hergestellten paraffinischen Kraftstoffen gemäß EN 15940 betrieben werden können.

Typ, Ausführung und Nennleistung der Heizung bitte im Angebot beschreiben.

3.4. Kofferaufbau

- 3.4.1. Kofferaufbau aus leichten Spezialstahlprofilen mit galvanisch verzinktem Karosserieblech beschlagen, alternativ Aluminiumaufbau oder andere vergleichbare zugelassene Werkstoffe. Stahlprofile mit Langzeit- Hohlraumkonservierung bis zur Fensterlinie versehen, dauerelastischer Unterbodenschutz auf Wachsbasis.
- 3.4.2. Spritzlappen an der Hinterachse.
- 3.4.3. An jeder Seite drei Geräteräume, die einzeln mit Aluminium-Rollläden verschlossen werden. Aluminium-Rollläden für den Geräteraum-Rückseite (GR). Drehstangenverschlüsse.
- 3.4.4. Zwischen den Achsen tief heruntergezogene Geräteräume, die auch mit Bordwandklappen verschlossen werden können.
- 3.4.5. Vor und nach der Hinterachse muss auf jeder Seite ein Auftritt vorhanden sein, der ein freihändiges Stehen ermöglicht.

- 3.4.6. Grundsätzlich darf die Grifffhöhe für die Entnahme der Beladung nicht höher als 2 m über der Standfläche liegen (gemessen bei Leermasse). Die Vorgaben gemäß Anhang D der DIN EN 1846-2:2013 sind bindend. Bei Überschreitung der Entnahmehöhe sind ohne Mehrpreis geeignete Entnahmehilfen oder Aufstiegsmöglichkeiten vorzusehen. Sind dabei Be- oder Entladevorgänge nur beidhändig möglich, müssen Aufstiege freihändiges Stehen ermöglichen. Dies ist insbesondere auch bei der Beladungsanordnung in den beiden Geräteräumen über der Hinterachse zu beachten.
- 3.4.7. Innenausbau mit variabel verstellbaren Zwischenböden und Zwischenwänden. Innenverkleidung der Geräteräume in Alu-Glattblech, eloxiert, Stoßfugen mit Siliconnähten abgedichtet, auswaschbar.
- 3.4.8. Schublade n z. B. aus Sandwich-Profilen oder gleichwertig.
- 3.4.9. Schlauchfächer z. B. aus beharztem Sperrholz oder gleichwertigen Werkstoffen. Abweichend von (E) DIN 14502-2:2022-10 dürfen Schlauchfachhöhen für B-Schläuche auf bis zu 490 mm verringert werden.
- 3.4.10. Der Aufbau muss bei Wasserdurchfahrt bis zu einem Wasserstand von mindestens 600 mm Höhe weitestgehend wasserdicht sein. Aufbau und aufbauseitige technische Einrichtungen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden und keinen Schaden nehmen.
- 3.4.11. Die aufbauseitige Wasserdurchfahrtsfähigkeit eines LF 10 kann in Abhängigkeit vom verwendeten Fahrgestelltyp variieren. Bei der Angabe der Wasserdurchfahrtsfähigkeit des Aufbaus ist die Maßangabe im ungünstigsten Fall ausreichend (für den angebotenen Aufbau verwendbarer Fahrgestelltyp mit Allradantrieb und der Kombination aus kleinstmöglich verwendbarer Singlebereifung und niedrigster Rahmenhöhe). Falls es gravierende Unterschiede geben sollte, können den Angebotsunterlagen auch differenzierte, fahrgestellbezogene Angaben beigelegt werden.
- Aufbauseitig zulässige Wasserdurchfahrtshöhe bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.4.12. Soweit erforderlich, müssen im Aufbau Revisionsöffnungen vorhanden sein, um Reparaturen an der Hinterachsfederung durchführen zu können (z.B. Ziehen der Federbolzen).
- 3.4.13. Der Aufbau muss auch für Fahrgestelle mit einer „großen“ Anhängerkupplung mit Zweileitungs-Anhängerbremanschluss gemäß Ziffer 2.11.2 geeignet sein, die optional Verwendung findet.

3.5. Aufbaudach

- 3.5.1. Ebene Dachfläche aus Alu-Quintettblech, rutschsicher, voll begehbar, mit rundum geschlossener Dachgalerie oder Dachblende.
- 3.5.2. Halterungen für die Dachbeladung aus Aluminium, Edelstahl oder in verzinkter Ausführung. Aufstieg durch abklappbare Aluminiumleiter hinten rechts am Fahrzeug mit ergonomischer Neigung und Übersteighilfe. Im oberen Bereich ist an der Fahrzeugrückwand ein Trittschutz anzubringen.
- 3.5.3. Gleichmäßige, blendfreie Dachflächenbeleuchtung, über die Aufstiegsleiter geschaltet.

3.6. Einbau von Lagerungen (siehe auch Ziffer 3.1 – Alternativlösungen)

- 3.6.1. Jeder Ausrüstungsgegenstand muss entnehmbar sein, ohne zuvor andere Beladungsteile entfernen zu müssen. Ausrüstungsgegenstände dürfen nicht aneinander fixiert werden, sondern müssen einzeln gehalten sein. Zusammengehörende Ausrüstungsgegenstände sind zusammenhängend zu lagern. Beladung und Fahrgestellzubehör, das außerhalb des geschlossenen Aufbaus gelagert wird, ist grundsätzlich zweifach zu sichern. Klettbander sind in bewitterten Bereichen nicht zulässig.

- 3.6.2. Die Entnahme der tragbaren Leiter(n) vom Dach muss durch eine Person schiebend möglich sein. Gleitflächen aus Aluminium, die durch die Leiter zerkratzt werden könnten, sind ggf. durch Gleitbeläge aus Kunststoff oder Edelstahl zu schützen. An der Dachkante ist eine Ablaufrolle vorzusehen. Die Verriegelungen müssen ggf. an vorhandene Leitern angepasst werden können. Die Teile der 4-tlg. Steckleiter sind paarweise auf dem Aufbaudach zu lagern.
- 3.6.3. 4 Lagerungen für einen Schlauchtragekorb STK-C DIN 14827-1 im Geräteraum hinten links, senkrecht stehend. Mindestens eine der Lagerungen muss wahlweise auch zur Aufnahme von 2 Schlauchtragekörben STK-D (halbe Länge) geeignet sein. Bei der Entnahme einzelner Schlauchtragekörbe müssen die im Fahrzeug verbleibenden immer noch sicher gehalten werden. An einem STK-C muss eine Halterung für einen Rauchschutzhvorhang angebaut werden können. Es darf keine Reihenfolge bei der Entnahme der STK vorgegeben werden, jeder STK muss als erstes entnommen werden können.
- 3.6.4. Halterung für einen Rauchschutzhvorhang an einem Schlauchtragekorb C.
- 3.6.5. Lagerung für die Saugschläuche vorzugsweise auf dem Aufbaudach.
- 3.6.6. Auffangwanne aus Edelstahl oder schaummittelbeständigem Kunststoff für Schaummittelkanister, herausnehmbar. Jede Anzahl an Kanistern zwischen 1 und 6 muss sicher gehalten werden können.
- 3.6.7. Lagerung für zwei Pressluftatmer im Geräteraum G3 zum ergonomischen Aufsetzen der Geräte. Die Lagerungen müssen für alle für die Feuerwehr zugelassenen Atemschutzgeräte angepasst werden können. Lagerung der beiden Atemanschlüsse in Reichweite (vom Boden aus zu entnehmen) oder im Mannschaftsraum.
- 3.6.8. Lagerung für die Motorsäge mit Zubehör in einem Alu-Container, die Schutzkleidung wird in einem zweiten Container gelagert.
- 3.6.9. Lagerung des tragbaren Stromerzeugers auf teleskopier- und drehbarer bzw. schwenkbarer Halterung im tief gezogenen Geräteraum G1. Der Raum muss es gestatten, einen Stromerzeuger nach DIN 14685-1 mit einer Leistung von 5 kVA oder einen Stromerzeuger nach DIN 14685-2 mit einer Leistung > 5 kVA, auch schallgedämpfte Ausführungen, aufzunehmen. Lagerung des Zubehörs in Reichweite.
- 3.6.10. Ein zum Zubehör des Stromerzeugers gehörender Reservekanister mit einem flexiblen Auslaufrohr ist mitzuliefern. Abweichend von DIN 14530-5:2019-11 Tabelle 1 lfd. Nr. 9.5 muss er ein Volumen von 10 l haben, aus Stahl bestehen und kompatibel mit einem handelsüblichen Kanister-Betankungssystem sein, das für tragbare Stromerzeuger zur Verlängerung der Laufzeit verwendet wird.
- 3.6.11. Lieferung, Montage und Verdrahtung eines Ladekonverters für die Batterieladerehaltung des Stromerzeugers. Mit direkter Klemmspannungsabfrage, Temperaturerfassung und Überladeschutz. Ladestrom bis zu 4 A mit gleichzeitiger Begrenzung auf diesen Wert. Das Gerät muss mit einem automatischen Unterspannungsschutz ausgestattet sein, so dass die Fahrzeugbatterien vor der Entladung geschützt sind, wenn der Motor steht und das Fahrzeug nicht an eine externe Energieversorgung angeschlossen ist. Schutzart mindestens IP 65 nach DIN EN 60529. Nach der Trennung der Steckvorrichtung müssen die Kontakte spannungsfrei sein. Mit Spiralkabel und Anschlussstecker. Bitte Typ und Ausführung des Ladekonverters beschreiben.
- 3.6.12. Lagerung von Flutlichtstrahlern, Abzweigstück und Stativzubehör in einem mitzuliefernden Tragemodul, das sowohl auf dem Boden stehend, als auch als Aufnahmebrücke für das Stativ zum Betrieb der Flutlichtstrahler genutzt werden kann.
- 3.6.13. Lagerung für den Zusatzbeladungssatz "E" (Tragkraftspritze) nach DIN 14800-18 Bbl. 5. TS-Lagerung im Geräteraum G2 über dem Rahmen mit pneumatischer Hubvorrichtung. Der Entriegelungsmechanismus für den Schlitten muss sich im vorderen Bereich

des Schlittens bzw. des Geräteraums befinden. Die Hubvorrichtung muss in der oberen Stellung mechanisch arretieren, so dass sie bei jeder Art von Luftverlust in dieser Position gehalten wird. Die Lagerung muss die wechselweise Aufnahme einer TS 8/8 nach DIN 14410, einer PFPN 10-1000 nach DIN EN 14466 oder eines Modulträgers für eine feuerwehrtechnische Beladung nach örtlichen Belangen ermöglichen. Niedrigste Höhe der Auflage für den TS-Schlitten zum Be- und Entladen maximal 800 mm über der Standfläche (bei Leermasse). Lagerung des Zubehörs in einem Alu-Container, Maße möglichst gem. DIN 14880. Lagerung für die beiden zusätzlichen Saugschläuche vorzugsweise bei den Saugschläuchen der Standardbeladung.

Bitte detaillierte technische Beschreibung der Lagerung für die Tragkraftspritze beifügen und niedrigste Höhe der Auflage für den TS-Schlitten im Fragebogen ergänzen.

- 3.6.14. Lieferung, Montage und Verdrahtung eines Ladekonverters für die Batterieladeerhaltung der Tragkraftspritze. Mit direkter Klemmspannungsabfrage, Temperaturerfassung und Überladeschutz. Ladestrom bis zu 4 A mit gleichzeitiger Begrenzung auf diesen Wert. Das Gerät muss mit einem automatischen Unterspannungsschutz ausgestattet sein, so dass die Fahrzeugbatterien vor der Entladung geschützt sind, wenn der Motor steht und das Fahrzeug nicht an eine externe Energieversorgung angeschlossen ist. Schutzart mindestens IP 65 nach DIN EN 60529. Nach der Trennung der Steckvorrichtung müssen die Kontakte spannungsfrei sein. Mit Spiralkabel und Anschlussstecker.

Bitte Typ und Ausführung des Ladekonverters beschreiben.

- 3.6.15. Alternativ:
Wegfall der Lagerungen für Zusatzbeladung "E" (Tragkraftspritze) wie in Ziffer 3.6.13 und 3.6.14 beschrieben (bei Fahrzeugen für den Katastrophenschutz ist ein Wegfall nicht möglich).

Minderpreis: bitte im Fragebogen ergänzen. Falls die in Ziffer 3.6.13 und 3.6.14 beschriebene Ausrüstung entfällt, ist der entstehende Minderpreis mit zusätzlichen Sonderausstattungen zu verrechnen, die von den übernehmenden Kommunen in Auftrag gegeben werden.

- 3.6.16. Lagerung für eine handelsübliche Kiste Mineralwasser (12 PET-Flaschen à 1 l) (BxHxT ca. 400x320x300 mm) im Aufbau oder im Mannschaftsraum.

- 3.6.17. Die Geräteräume G2 und G4 sollen überwiegend frei bleiben für eine Zusatzbeladung nach örtlichen Belangen. Im tief gezogenen Geräteraum G2 muss die Möglichkeit bestehen, einen Satz hydraulische Rettungsgeräte (Schneidgerät und Spreizer auf dem Aggregat gelagert) auf einer Teleskop- oder Schwenklagerung unterzubringen.

Der Ausbau dieser Geräteräume wird von der übernehmenden Kommune beim AN für Los 2 direkt in Auftrag gegeben. Für die örtliche Zusatzbeladung (einschl. Lagerungen) und den An- oder Einbau von angebotenen Zusatzausstattungen ist eine rechnerische Massenreserve von mindestens 1.200 kg erforderlich.

- 3.6.18. Lieferung und Lagerung eines 20 l Reservekraftstoffkanisters für das Fahrzeug einschließlich flexiblem Ausgussrohr.

- 3.6.19. Strahlrohr B (Mehrzweck- oder Hohlstrahlrohr) und Stützkrümmer zusammengekuppelt gelagert.

- 3.6.20. Mitgelieferte Kästen/Container müssen - mit Ausnahme des Containers für die Motorsäge und ggf. des Zubehörs für den Zusatzbeladungssatz "E" (Tragkraftspritze) - in den Maßen DIN 14880 entsprechen, damit eine wechselweise Verlastung von Ausrüstungsgegenständen möglich ist. Aus Kästen/Containern hervorstehende Schrauben oder Niete dürfen bei der Entnahme bzw. Einlagerung keine Lagerungs- bzw. Aufbau- teile berühren oder beschädigen und keine Verletzungsgefahr darstellen. Bei Bedarf, z.B. bei größerer Entnahmehöhe oder höherem Gewicht, ist eine Sicherung vorzusehen, die ein zu weites Herausziehen und damit das Herabfallen des Kastens/Containers verhindert. Handgriffe sind in Abhängigkeit zum Gewicht und der Anzahl der zur Entnahme erforderlichen Personen vorzusehen.

- 3.6.21. In allen Geräteräumen sind Beladepläne gut sichtbar anzubringen. Verdeckt eingebaute Lagerungen sowie Container und Schubladen sind mit einer zusätzlichen Beschilderung zu versehen. Der Beladeplan für die Dachbeladung ist im GR anzubringen.
- 3.6.22. Lieferung und Lagerung eines Reservekanisters (5 l) für AdBlue mit flexiblem Ausgussrohr.
- 3.6.23. Lieferung und Lagerung von 2 Weithalsfässern einschließlich dauerhafter Beschriftung. 1x zur Lagerung des Ölbindemittels (Normbeladung), 1x zur Aufnahme nach Gebrauch.
- 3.6.24. Einbau einer Lagerung für eine Krankentrage N nach DIN 13024-1 oder eine Krankentrage K nach DIN 13024-2 in räumlicher Nähe zum übrigen Sanitätsmaterial.
- 3.6.25. Lagerung der „Sondereinsatzmittel Waldbrand“. Die Beschreibung ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Die Lagerung entfällt, falls im Fahrzeug der Zusatzbeladungssatz J1 (Vegetationsbrand für Löschfahrzeuge) nach DIN 14800-18 Bbl. 10 mitgeführt wird (zusätzliche Sonderausstattung).
- 3.6.26. Gemeinsame Lagerungen für ein C-D Übergangsstück, 1 Druckschlauch D25-15-KL1-K sowie ein Strahlrohr D im Geräteraum hinten rechts zur Verwendung am Druckabgang C an der Fahrzeugfront (siehe 3.9.8).

3.7. Löschwasserbehälter

- 3.7.1. Stabiler Löschwasserbehälter aus korrosionsbeständigem Material mit tiefliegendem Schwerpunkt, verwindungsfrei und rutschsicher gelagert.
- 3.7.2. Gesamtvolumen nicht wesentlich über 1.200 l. Begrenzung auf einen nutzbaren Inhalt von ca. 1.200 l mittels Überlauf nach außen (Wasser darf nicht in den Aufbau fließen). Ein Füllstrom von mindestens 2.000 l pro Minute muss nach außen abgeleitet werden können, ohne dass der Löschwasserbehälter beschädigt wird. Eine elektronische Füllstandsbeschränkung ist nicht zulässig.
- 3.7.3. Füllstandsanzeige als Schauglas mit mindestens vierteiliger Skalierung oder in elektronischer Form.
- 3.7.4. Ausstattung mit hoch stabilen, lösbaaren Schwallwänden, Revisionsöffnung, absperrbarem Füllstutzen mit B-Fest- und Blindkupplung, absperrbarer Füllleitung ca. NW 32 von der Pumpe, Verbindungsleitungen zwischen Löschwasserbehälter und Feuerlöschkreiselpumpe in elastischer Ausführung. Das über die vorgenannten Leitungen zugeführte Wasser muss jeweils über einen freien Auslauf von oben in den Tank eingeleitet werden.
- 3.7.5. Anschlussmöglichkeit für eine elektrische Tankheizung.
- 3.7.6. Entwässerungshahn zur vollständigen Tankentleerung.
Ausführung des Löschwasserbehälters bitte detailliert beschreiben.

3.8. Feuerlöschkreiselpumpe

Wartungsarme Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 nach DIN EN 1028-1 und DIN 14420 im Heck eingebaut mit Antrieb über Gelenkwellenstrang vom Nebenantrieb des Fahrzeugmotors.

Bitte technische Beschreibung mit Leistungsdiagramm für die Feuerlöschkreiselpumpe sowie Konformitätserklärung, in der die Übereinstimmung mit den allgemeinen Anforderungen und Leistungsanforderungen gemäß DIN EN 1028 bestätigt wird, beifügen.

- 3.8.1. Die Pumpe muss über eine wartungsarme oder wartungsfreie automatisch arbeitende Entlüftungseinrichtung verfügen.
- 3.8.2. Nebenantrieb vom Pumpenbedienstand zu- und abschaltbar.

- 3.8.3. Fein justierbare, verzögerungsfrei reagierende Drehzahlregulierung.
- 3.8.4. Eine witterungsbeständige Kurzbedienungsanleitung für die Pumpe ist im heckseitigen Geräteraum anzubringen oder zu lagern.
- 3.8.5. Standardisiertes Pumpenbedienfeld (SPBF) gemäß der Fachempfehlung des Fachausschusses für Technik der deutschen Feuerwehren vom 20.10.2009, spritzwassergeschützte Ausführung. Die darin enthaltene Systematik bei der Anordnung der einzelnen Felder ist zwingend zu beachten. (siehe Abschnitte „Prinzipieller Aufbau des SPBF“ und „Grundsätzliche Anforderungen des SPBF“ – 7 Bedienfelder mit den entsprechend benannten Inhalten und Maßen und in der Anordnung von rechts nach links (damit das Bedienpersonal im Einsatzfall auch unter großem Zeitdruck immer auf ein gleich aufgebautes Bedienfeld in den Feuerwehrfahrzeugen treffen.))

Touchscreen-Displays sind nicht zulässig.

Bitte angebotene Ausführung graphisch darstellen und beschreiben (A-Kriterium).

- 3.8.6. Ein eingeschränkter Fahr- und Pumpenbetrieb muss gleichzeitig möglich sein.
- 3.8.7. Druckzumisanlage (zusätzliche Sonderausstattung):
 - 3.8.7.1. Als zusätzliche Sonderausstattung müssen Lieferung und Einbau einer wartungsarmen Druckzumisanlage möglich sein. Diese muss zur Erzeugung von Netzwasser oder Schaum bei Durchflussraten zwischen ca. 50 l/min und 1.000 l/min und einer stufenweise einstellbaren, proportionalen Zumischung im Bereich zwischen ca. 0,1 % und 3 % geeignet sein. Ein Entleeren und Spülen der Druckzumisanlage nach dem Betrieb sollte nicht notwendig sein. Es müssen alle handelsüblichen Schaummittel verwendet werden können. Einbau eines Schaummittelbehälters mit einem Volumen von ca. 80 l für die Verwendung von Schaummittelkonzentrat, Einfüllöffnung auf dem Aufbaudach. Ein Wechsel auf Ansaugen aus auf der Standfläche des Fahrzeugs befindlichen Schaummittelbehältern muss unterbrechungsfrei möglich sein. Bei Verwendung dieser Sonderausstattung entfallen Lagerungen für Schaummittelkanister und Zumischer.
 - 3.8.7.2. Lieferung, Einbau und Verdrahtung einer elektrischen Schaummittelpumpe zum Füllen des Schaummitteltanks mit automatischer Abschaltung beim Erreichen des maximalen Füllstands.

Bitte angebotene Ausführung der Druckzumisanlage und der Schaummittelpumpe detailliert beschreiben (A-Kriterium).

3.9. Ausstattung der Pumpe

- 3.9.1. Je 1 B-Druckabgang rechts und links außerhalb des Aufbaus, 1 B-Druckabgang im Pumpenraum.
- 3.9.2. Je ein Druckabgang zur Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe und zur Tankfüllleitung mit Kugelhahn.
- 3.9.3. Je ein Kugelhahn zur Pumpenentwässerung und -belüftung. Der Geräteraumboden unter der Pumpe ist mit so viel Gefälle zum Ablaufpunkt hin zu versehen, dass ausgetretenes Wasser abfließt und nicht stehen bleiben kann.
- 3.9.4. Mano-/Vacumeter und Manometer, Betriebsstundenzähler, Bedienstandbeleuchtung, Kontrollleuchte "Pumpe ein" am Pumpenbedienstand. Handelsübliche, mechanisch wirkende Mano-/Vacumeter und Manometer werden gegenüber elektronischen Anzeigegeräten bzw. Bildschirmanzeigen bevorzugt.
- 3.9.5. Tankumschaltventil, mit dem in einem einzigen Bedienvorgang das Umschalten zwischen Tank- und Saugbetrieb möglich ist, ohne die Wasserförderung zu unterbrechen. Das Tankumschaltventil muss ein störungsfreies Umschalten von Tank- auf Hydrantenbetrieb auch unter Druck zulassen. In der Stellung "Tankbetrieb" muss die Dichtigkeit gegen einen im A-Eingang anstehenden Druck von mindestens 10 bar gegeben sein.

Druckfestigkeit bitte im Fragebogen angeben.

3.9.6. Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe

3.9.6.1. Absperrbarer C-Abgang ohne Blindkupplung an der Vorderkante des unteren Bodens im hinteren rechten Geräteraum.

3.9.6.2. Bei angeschlossenem Schlauch darf sich der Rollladen nicht mehr schließen lassen.

3.9.6.3. Lagerung für zwei Druckschläuche DIN 14811-C 42-15-K und ein Strahlrohr in einem Buchtenfach. Schlauch nach dem Öffnen des Rollladens schnell und einfach mit dem Druckabgang zu verbinden.

3.9.7. Lagerung eines zur Beladung gehörenden B-Schlauchs und des Verteilers im hinteren rechten Geräteraum unten oder im Traversenkasten rechts.

3.9.8. Einzeln absperrbare D-Abgänge an der Fahrzeugfront rechts und links unter dem Stoßfänger, der frostsicher entwässert werden können. Sie müssen gut erreichbar sein, dürfen den vorderen Überhangwinkel jedoch nicht einschränken.

3.10. Elektrische Ausstattung

3.10.1. Für die Stromversorgung aller Ladehalterungen ist ein spannungsgesteuertes Trennrelais zu verwenden. Es muss die Batterien vor einer Entladung schützen, wenn der Motor steht und keine externe Energieversorgung erfolgt (Abschaltspannung ca. 23,8 V).

3.10.2. Einbau und Verdrahtung von beigestellten Ladehalterungen für Handfunkgeräte, Handscheinwerfer und Wärmebildkameras im Fahrer- und Mannschaftsraum (Anzahl gemäß DIN 14530-5).

3.10.3. Einbau von mindestens zwei spritzwassergeschützte LED-Leuchten oder Lichtleisten pro Geräteraum. Falls wegen der Abschattung z.B. durch Fachböden etc. erforderlich, sind weitere Leuchten anzubringen.

3.10.4. Umfeldbeleuchtung in energiesparender Ausführung seitlich und am Heck. Schaltung nach Absprache.

Bitte angebotene Ausführung beschreiben.

3.10.5. Ladesteckdose (nach DIN 14690) für die Fahrzeugbatterien in unmittelbarer Nähe der Fahrertür außen montiert.

3.10.6. 2 zusätzliche Blinkleuchten am Heck oben.

3.10.7. Gelbe Geräteraumkontrollleuchte im Fahrerhaus.

3.10.8. Lichtmast

3.10.8.1. Lieferung und Montage eines pneumatischen Lichtmasts an der Aufbaustirnwand. Unterste Lichtpunkthöhe mindestens 2 m über dem höchsten festen Punkt des Fahrzeugs, mit fest verlegtem Spiral- Verbindungskabel in den Aufbau.

Ständig betriebsbereite Einsatzstellenbeleuchtung bestehend aus mindestens 2 LED-Strahlern, Gesamtlichtstrom mindestens 30 000 lm (maximale Lichtleistung nach Herstellerangabe) die eine gleichmäßige Nah- und Weitfeldausleuchtung ermöglichen. Lichtbrücke manuell beidseitig um 180° drehbar, Scheinwerfer manuell einzeln auf der Lichtbrücke verstellbar und vertikal um $\pm 40^\circ$ neigbar. Druckluftversorgung vom Fahrzeug, mittels Pneumatikventil auf dem Dach variabel aus- und einfahrbar. Energieversorgung über das Bordnetz.

Angebotene Ausführung von Lichtmast und Leuchten bitte detailliert beschreiben.

3.10.8.2. Rote Kontrollleuchte für Lichtmast im Fahrerhaus.

3.10.9. Lieferung, Montage und Verdrahtung eines heckseitigen Arbeitsstellenscheinwerfers z.B. Nordic Lights Centaurus N4601 QD Wide Flood (oder vergleichbar in Art und

Güte) mit Aufsteckzapfen Ø 30 mm und Steckverbindung nach DIN 14690 auf dem Dach sowie Lieferung und Lagerung einer ca. 300 mm langen Verlängerung.

Einbau eines spritzwassergeschützten Tasters zum Einschalten der Steckdose nach DIN 14690 (aktivierbar bei eingeschaltetem Standlicht, mit Selbsthaltung), zündungsunabhängig.

Bitte Beschreibung beifügen und angebotenes Fabrikat/Typ im Fragebogen ergänzen.

- 3.10.10. Lieferung und Einbau einer spritzwassergeschützten Rückfahrkamera am Fahrzeugheck mit Farbbildschirm im Fahrerhaus und Tonübertragung. Schaltung über Rückwärtsgang und manuell. Mit automatisch wirkender Abdeckung gegen Verschmutzung bei Fahrten im Regen.

Bitte Ausführung und Montage von Kamera und Bildschirm detailliert beschreiben.

3.11. Lackierung

- 3.11.1. Aufbau lackiert in Farbe Feuerrot RAL 3000 oder wahlweise Reinweiß RAL 9010. Die im Erlass vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung vom 16.12.2019 (VI 4-3 66 I 04 239 14 #009) enthaltenen Regelungen zur Farbgebung von Fahrzeugen der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes sind zu beachten.

- 3.11.2. Alternativ:
Anbringung einer Folienbeklebung nach DIN 14502-3 in Tagesleuchtfarbe Leuchthellrot RAL 3026 auf Fahrerhaus und Aufbau. Hierzu wird der Aufbau in Reinweiß lackiert und das Fahrgestell mit Fahrerhaus in Reinweiß beige stellt (siehe zusätzliche Sonderausstattung).

Bitte Ausführung detailliert beschreiben.

- 3.11.3. Kotflügel lackiert in Farbe Reinweiß RAL 9010
(die Lackierung der serienmäßigen vorderen Kotflügel gehört zum Fahrgestell-Lieferumfang)

3.12. Kennzeichnung

- 3.12.1. Beschriftung der Fahrerhaustüren rechts und links mit "Feuerwehr Ort/ggf. Ortsteil" in weiß, Schriftart Helvetica Medium, ggf. Anbringen eines beige stellten Wappens. Anbringen des Schriftzugs "Feuerwehr "Symbol für Telefon" 112" in weiß seitlich an den Dachblenden, Größe nach Absprache.

- 3.12.2. Konturmarkierung gem. § 53, Abs. 10.3, StVZO in weiß oder gelb (bei Fahrzeugen für den Katastrophenschutz grundsätzlich in weiß). Fahrzeuge, die mit einer Sicherheitskennzeichnung nach DIN 14502-3 (zusätzliche Sonderausstattung) ausgestattet werden, erhalten die Konturmarkierung in neongelb.

- 3.12.3. Kennzeichnung der zulässigen Wasserdurchfahrtshöhe am Fahrerhaus vorne links mittels blauer Markierung gemäß Absprache.

- 3.12.4. KatS-Kennzeichnung
Beschriftung der Mannschaftsraumtüren mit "Katastrophenschutz Land Hessen" nach Absprache, Schriftart Helvetica Medium, Buchstaben ca. 65 mm hoch, weiß, Fahnenhalter am Fahrerhaus vorn links. Lieferung eines vierteiligen Fahnenatzes nach BAAINBw TL 8345-0009 (rot, gelb, grün, blau) im Segeltuchbeutel, Lagerung im Mannschaftsraum. Bei nicht-KatS-Fahrzeugen entfällt der Schriftzug.

- 3.12.5. Dachbeschriftung nach DIN 14035.

3.13. Sonderausstattung

- 3.13.1. ALU-Dachkasten mit Deckel und Innenbeleuchtung, LxBxH ca. 3.000 x 750 x 300 mm rechts oder wahlweise Lagerung für 3-teilige Schiebleiter. Ausführung wird jeweils entsprechend angegeben.
- 3.13.2. Auspuffrohr nach DIN EN 1846-2:2013 Anhang B (Nut anstelle Stift am Endrohr) auf der linken Fahrzeugseite zum Anbringen eines Abgasschlauchs nach DIN 14572 (Abgasschlauch gehört zum Lieferumfang) oder einer Abgasabsaugeinrichtung. Lagerung für den Abgasschlauch am hinteren Unterfahrschutz.
- 3.13.3. Optional:
Lieferung von Schnellmontage-Gleitschutzketten für die gängigen Reifengrößen für Fahrgestelle gemäß Los 1, auf denen der Aufbau angeboten wird.
Angebotene Dimensionen, Typen und Mehrpreise bitte als Zusatzblatt vorlegen.

3.14. Warnanlage

- 3.14.1. Lieferung und Einbau einer akustischen Warnanlage nach DIN 14610 bestehend aus einem Original Martin-Horn mit 4 Fanfaren (oder gleichwertig in Art und Güte). Der Zugang zum Kompressor muss leicht möglich sein.
Die Hörner sind mittig auf dem Fahrzeugdach zu installieren. Mechanische Entkopplung zur Verminderung des Geräuschpegels im Innenraum.
Angebotenes Fabrikat/Typ bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.14.2. 2 Warnleuchten DIN 14620-B1-24-blau-LED, Ø mindestens 165 mm, auf dem Fahrzeugdach (links und rechts), z.B. Hänsch Comet-B LED (oder gleichwertig in Art und Güte). Mit Funktionsüberwachung im Fahrerhaus und automatischer Tag-Nacht-Umschaltung. Die Kennleuchten müssen auch bei nicht eingeschalteter Zündung aktivierbar und dauerhaft funktionsfähig sein.
Angebotenes Fabrikat/Typ bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.14.3. Warnleuchten DIN 14620-B1-24-blau-LED, Ø mindestens 165 mm, z.B. Hänsch Comet-B LED (oder gleichwertig in Art und Güte), montiert auf einem Podest am Heck, getrennt abschaltbar. Alternativ sind auch in die Dachgalerie integrierte LED- Kennleuchten zulässig.
Angebotenes Fabrikat/Typ bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.14.4. Blaue LED-Leuchten mit Hauptabstrahlrichtung nach vorn bei gleichzeitig hoher Warnwirkung im Kreuzungsbereich, z.B. Hänsch Sputnik Hybrid (oder gleichwertig in Art und Güte), getrennt abschaltbar, im Kühlergrill integriert.
Angebotenes Fabrikat/Typ: bitte im Fragebogen ergänzen.

3.15. Funktechnik

- 3.15.1. Lieferung und Einbau einer GPS-fähigen Funkantenne für den Digitalfunk (z.B. Procom GPS-C 4/2/Tetra-S BBMU) mit ausreichender Leitungsreserve zu möglichen Montageorten der Endgeräte und Revisionsöffnungen für den Antennenfuß.
Angebotenes Fabrikat/Typ bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.15.2. Einbau, Verdrahtung, Einmessen und Inbetriebnahme eines Digitalfunkgerätes Motorola MTM 800 nach Absprache sowie eines dazu gehörenden Bedienhandapparats in griffgünstiger Position für Fahrer und Beifahrer. Einbau, Verdrahtung und Montage eines zweiten Bedienhandapparats am Pumpenbedienstand. Das Digitalfunkgerät mit Bedienhandapparat und der zweite Bedienhandapparat für den Pumpenbedienstand werden durch die übernehmenden Kommunen beigelegt. Alle Digitalfunk-Systemkabel sind vom AN für Los 2 zu liefern und mit ausreichender Leitungsreserve einzubauen. Funkvorbereitung einschließlich Spannungswandler 24/12 V, mindestens 10 A und Funkentstörung gehören zum fahrgestellseitig ausgeschriebenen Lieferumfang.

- 3.15.3. 2 in der Lautstärke eigenständig regelbare und manuell abschaltbare Lautsprecher im Mannschaftsraum.
- 3.15.4. 1 in der Lautstärke eigenständig regelbarer und manuell abschaltbarer Lautsprecher im heckseitigen Geräteraum für Digitalfunk, spritzwassergeschützt.
- 3.15.5. Einbau eines Funk-Hauptschalters im Fahrerraum.
Beim Ausschalten muss das Digitalfunkgerät zunächst automatisch herunterfahren, bevor die Stromversorgung getrennt wird.
- 3.15.6. Die beigefügte Technische Richtlinie Hessen – Fahrzeugfunk (TRH-Fahrzeugfunk:2017) ist zu beachten.

3.16. Sonstiges

- 3.16.1. Kfz-Verbandkasten, 2 Warndreiecke, 2 Warnleuchten und 2 Unterlegkeile werden fahrgestellseitig geliefert.
- 3.16.2. Bitte Energiebilanz für die elektrische Anlage gem. (E) DIN 14502-2:2022-10, Anhang B, vorlegen. Wenn die Leistung des Fahrgestell-Drehstromgenerators bei Leerlaufdrehzahl nicht ausreicht, um den maximal möglichen Energiebedarf zu decken, ist eine Möglichkeit zur manuellen Drehzahlerhöhung vorzusehen. Dabei muss auch beim Dauerbetrieb eines Lichtmasts mit LED-Scheinwerfern über das Bordnetz noch eine positive Energiebilanz bestehen. Das Auftreten einer negativen Energiebilanz (die Notwendigkeit zur manuellen Drehzahlerhöhung) muss ggf. in geeigneter Weise signalisiert werden.
- 3.16.3. Halterungen, Beschläge oder andere Metallteile (ausgenommen Alu und Edelstahl) müssen verzinkt oder verchromt sein.
- 3.16.4. Die EMV-Richtlinien sind zu beachten, es ist ein schriftlicher Nachweis über die elektromagnetische Verträglichkeit der elektrischen und elektronischen Geräte bei Fahrzeugübergabe vorzulegen.
- 3.16.5. Die Fahrzeuge sind vor der Abnahme einer Ablieferungsinspektion durch eine vom Fahrgestellhersteller autorisierte Werkstatt vorzustellen (die Durchführung der Ablieferungsinspektion gehört zum Lieferumfang des Fahrgestells).
- 3.16.6. Die von der das Fahrzeug übernehmenden Kommune beigestellte feuerwehrtechnische Norm- und Zusatzbeladung ist für die Abnahme im Fahrzeug zu verlasten, Lagerungen sind ggf. anzupassen. Dies gilt auch für zulässige Ausrüstungsgegenstände, die nicht mehr dem neuesten Stand der Normung entsprechen oder in der Form geringfügig abweichen (z.B. Leitungstrommeln, Stative, Verteiler). Die Ausführung von normativ nicht eindeutig beschriebenen Ausrüstungsgegenständen (z.B. Strahlrohre, Atemschutzgeräte, Bolzenschneider, etc.) ist ggf. im Vorfeld abzuklären. Mit der übernehmenden Kommune ist rechtzeitig ein Termin für die Anlieferung abzustimmen, der nicht länger als vier Wochen vor der Abnahme des Fahrzeugs durch den Technischen Prüfdienst Hessen liegen darf. Bei einmaliger Anlieferung der vollständigen Ausrüstung dürfen keine weiteren Kosten für die Logistik erhoben werden.

Mehrkosten bei Anlieferung der Beladung in Teillieferungen (pro zusätzlicher Anlieferung): Bitte im Fragebogen ergänzen.

In vielen Fällen wird die Fahrzeugbeladung aus Kostengründen durch die übernehmende Kommune bzw. deren Feuerwehr selbst zum Herstellerwerk verfrachtet. Falls die kürzeste Strecke zwischen dem Herstellerwerk (dem Ort, wo das Fahrzeug endgefertigt wird) und dem Sitz des AG (Wiesbaden) mehr als 600 km beträgt, hat der AN die bereitgestellte Beladung einmalig ohne Berechnung und auf eigenes Risiko von der das jeweilige Fahrzeug übernehmenden Kommune zum Herstellerwerk verfrachten zu lassen. Falls weitere Teillieferungen notwendig werden, die der AN für Los 2 nicht zu vertreten hat, sind diese von der übernehmenden Kommune auf eigene Kosten und eigenes Risiko zu veranlassen.

3.16.7. Zusätzliche, vom Aufbauhersteller im Fahrerhaus oder an Bedieneinrichtungen angebrachte Schalter und Taster z.B. für Warnanlage, Beleuchtungseinrichtungen, Pumpensteuerung, etc. müssen funktionsbezogen zusammengefasst und in Funktion und Schaltzustand jederzeit leicht erkennbar sein. Piktogramme im Fahrerhaus müssen zur leichten Erkennbarkeit während der Fahrt möglichst groß sein und DIN SPEC 1103 entsprechen. Piktogramme sind Beschriftungen vorzuziehen, die, wenn überhaupt vorhanden, ebenfalls ausreichend groß ausgeführt sein müssen. Die einzelnen Funktionen müssen auch bei Dunkelheit leicht erkennbar bzw. lesbar sein, Kontrollleuchten müssen auch bei heller Sonneneinstrahlung deutlich wahrnehmbar sein. Für Bildschirme oder Touchscreen-Displays gelten die Anforderungen sinngemäß. Touchscreen-Displays sind nicht zulässig. Großflächige Schalter oder Tastschalter mit gut erkennbaren Kontrollleuchten werden gegenüber Bildschirmanzeigen bevorzugt. Die ergonomischen Anforderungen für Anzeigen und Stellteile nach DIN EN 894 sind zu beachten, eine Anordnung in oder über Kopfhöhe ist nicht zulässig.

Bitte alle aufbauseitig angebotenen Schalter und Taster für Bedieneinrichtungen ausführlich beschreiben und graphisch darstellen.

3.16.8. Grundsätzlich müssen alle bestimmungsgemäß erforderlichen Bedien-, Halte-, Entnahme- und Beladevorgänge mit Feuerwehr-Schutzhandschuhen möglich sein. Zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen sind an allen Bauteilen die Mindestabstände gemäß DIN EN ISO 13854 zu beachten. Der konstruktiven Vermeidung von Gefährdungen ist der Vorzug gegenüber Warnhinweisen zu geben.

3.16.9. Bei fahrgestellseitig vorhandenem Vorratsbehälter für "AdBlue" ist dieser so zu positionieren, dass er gut zugänglich ist, außerhalb des Aufbaus gefüllt werden kann und beim Befüllen auslaufende Flüssigkeit nicht auf Fahrzeugteile gelangen kann, deren Beständigkeit nicht durch Werkszeugnis nachgewiesen ist.

3.16.10. Auf Wunsch müssen auch Fahrzeuge mit verminderter Bauhöhe (≤ 3.200 mm) lieferbar sein. Diese kämen dann zur Verwendung, wenn vorhandene Feuerwehrrhäuser keine ausreichende Durchfahrthöhe hätten. In diesem Fall wären Einschränkungen vorstellbar (z.B. 2 x 2 Steckleiterteile nebeneinander, keine Schiebleiter möglich, Lichtbrücke nicht fest auf dem Lichtmast montiert und ggf. nur manuell verstellbar).

Bitte angebotene Ausführung beschreiben sowie Angaben im Fragebogen ergänzen, ggf. fahrgestellbezogen (A- und B-Kriterium).

3.16.11. **Wartungsarbeiten**
Alle Wartungsarbeiten oder Prüftätigkeiten, die zum Erhalt der Gewährleistung bzw. der Funktionsfähigkeit für Feuerlöschkreiselpumpe, Entlüftungseinrichtung, Löschwassertank oder den übrigen feuerwehrtechnischen Aufbau vorgeschrieben sind, bitte detailliert beschreiben. Dabei ist es unerheblich, ob die Wartungsarbeiten oder Prüfvorgänge durch Feuerwehrangehörige oder geschultes Fachpersonal durchzuführen sind (B-Kriterium).

3.17. **Aufbaumasse**

Der beigefügte Vordruck "Massenbilanz für Los 2 (Aufbau und Beladung)" ist auszufüllen und wird Bestandteil des Angebots. Darin sind nur Angaben für Fahrgestelle einzutragen, die für den angebotenen Aufbau verwendbar sind. Es ist ausschließlich dieses Formular für die Massenbilanz zu verwenden, beim Fehlen kann das Angebot nicht gewertet werden (A-Kriterium).

Für den angebotenen Lieferumfang nach dieser Leistungsbeschreibung sind die Massenangaben in den nicht grau hinterlegten Feldern verbindlich anzugeben. Die eingetragenen Leermassen für Fahrgestelle müssen durch Herstellerangaben belegt werden können. Wird bei der Abnahme eine Überschreitung der darin angegebenen Massen festgestellt, gilt oberhalb einer Toleranzgrenze von 5 % (bezogen auf den angebotenen Lieferumfang) eine lineare Kaufpreisminderung von 1 % der im Preisblatt genannten

Endsumme pro 1 % der Massenüberschreitung gegenüber dem Angebot als vereinbart. Der AG ist jedoch nicht verpflichtet, die Minderleistung abzunehmen.

3.18. Gewährleistung, Service, Lieferoption

- 3.18.1. Die Gewährleistungsfrist muss mindestens 36 Monate betragen, gerechnet vom Tag der ersten Zulassung.
Gewährleistungsdauer bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.18.2. Die Gewährleistungsfrist gegen Durchrostung des Aufbaus muss mindestens 6 Jahre betragen, gerechnet vom Tag der ersten Zulassung.
Gewährleistungsdauer bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.18.3. Ersatzteilversorgungs-Garantie
Die Brandschutzförderrichtlinie des Landes Hessen sieht eine Regelnutzungsdauer von 25 Jahren für LF 10 vor. Daher muss die Ersatzteilversorgung über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren garantiert werden, gerechnet vom Tag der ersten Zulassung.
Dauer der Ersatzteilversorgungs-Garantie bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.18.4. Für den Ersatzteilversand dürfen regelmäßig höchstens zwei Werktage benötigt werden.
Üblichen Zeitbedarf für den Ersatzteilversand bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.18.5. In Hessen oder im Umkreis von bis zu 150 km muss sich mindestens ein Servicestützpunkt befinden, der in der Lage ist, Störungen zu beheben und Reparaturen auszuführen.
Anzahl der Servicestützpunkte bitte im Fragebogen ergänzen.

3.19. Lieferung und Lieferzeit

- 3.19.1. Die mängelfreie Lieferung der Fahrzeuge muss gemäß Ziffer 1.5 erfolgen.
Lieferzeiten bitte im Fragebogen ergänzen.
- 3.19.2. Falls die Fertigung an unterschiedlichen Orten erfolgt, ist dies detailliert zu erläutern. Dies kann formlos über ein Anschreiben oder ein Zusatzblatt erfolgen. Dabei sind auch verbindliche Ortsangaben für die Fahrgestellanlieferung, die Abnahmen durch den AN bzw. den TPH (siehe LB Ziffer 1.4) sowie die Fahrzeugauslieferung zu benennen.