

***Leistungsverzeichnis für ein  
Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug  
HLF 20 nach DIN 14530-27 (11/2019)***

***Auftraggeber:***

***Stadt Calau  
Feuerwehr Calau***

---

## Spezifische Vertragsbedingungen der Stadt Calau für die Beschaffung eines HLF 20

---

Die Vergabe erfolgt als Gesamtvergabe. Folgende Zahlungsvereinbarung wird getroffen:

- 1/3 des Auftragswertes nach Eingangsbestätigung und Abnahme des Fahrgestells durch den Auftragnehmer bei gleichzeitiger Sicherungsübereignung an den Auftraggeber und gleichzeitiger Übersendung der Zulassungsbescheinigung Teil II des Fahrgestells an den Auftraggeber,
- Schlusszahlung nach Lieferung des Gesamtfahrzeuges.

Die Schlussrechnung für den Gesamtauftrag ist durch den AN unverzüglich nach mängelfreier Abnahme des Fahrzeuges durch die Vertreter des Auftraggebers zu erstellen.

### **Lieferfrist für das Gesamtobjekt: 15.12.2025**

Die einzelnen Vertrags- und Lieferfristen werden in einer Projektbesprechung zwischen dem AG und dem AN gesondert vereinbart.

Das beigefügte Leistungsverzeichnis ist vollständig auszufüllen. Dem Angebot sind die geforderten technischen Beschreibungen mit Maßen, Gewichten und Leistungen sowie Zeichnungen / vorläufigem Beladepan usw. beizufügen. Für die angebotenen Produkte ist die Gleichwertigkeit mit denen im LV geforderten ebenfalls mit dem Angebot, ggf. auf gesonderter Anlage, unter Angabe der entsprechenden Positionsnummer, nachzuweisen. Ergonomie, Handling, Haptik und intuitive Bedienung stehen neben den technischen Parametern bei der Bewertung ebenso im Fokus. Eine Bewertung dieser Nachweise behält sich der Auftraggeber ausdrücklich vor. Angebote ohne vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis und ohne die benötigten Unterlagen wie Zeichnungen, Pläne und Nachweise sind unvollständig und werden von der Vergabe ausgeschlossen.

Nach Auftragserteilung sind grundlegende Zeichnungsunterlagen vor Beginn eines Fertigungsschrittes durch den Auftraggeber zu genehmigen.

Die Anlieferung der vom Auftraggeber beigestellten Ausrüstungen, Funktechnik, Ladegeräte ... erfolgt nach Absprache zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer hat alle Ausrüstungsgegenstände aus Pos. 3 "Beladung" und die vom AG beigestellte Ausrüstung optimal und sofort einsatzbereit zu lagern bzw. zu installieren.

Der Auftragnehmer hat alle notwendigen Gutachten und Abnahmen zu seinen Lasten zu erbringen/beizubringen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Abnahmen (einschließlich Landesabnahme) durch die zuständigen Sachverständigen (TÜV / DEKRA) ist verpflichtend. Das Fahrzeug muss zum Auslieferungszeitpunkt allen gültigen Rechtsvorschriften, sowie den feuerwehrtechnischen Richtlinien entsprechen. Auf notwendige Ausnahme genehmigungen ist der AG durch die AN rechtzeitig, d.h. mit Einreichung der Angebotsunterlagen, hinzuweisen.

Besonderes Augenmerk bei der Vergabe wird auf die Kompatibilität der einzelnen Baugruppen zu einander gelegt bzw., dass diese Baugruppen hinsichtlich Leistungsdaten und deren Schnittstellen aufeinander abgestimmt sind. Auf eine möglichst geringe Anzahl von verschiedenen Lieferanten für diese Baugruppen ist zu achten (vorzugsweise Lieferung aus einer Hand). Außerdem ist die Lieferung noch in 2025 zwingend erforderlich.

**Auf Grund der Spezifik dieser Beschaffung wird der Auftrag als Gesamtauftrag an einen Bieter vergeben.**

Die zulässige Gesamtmasse nach DIN darf nicht überschritten werden. Entsprechend dem Gesamtgewicht aus den Positionen 1 bis 3 und dem Gewicht der beigeestellten Beladung wird das tatsächliche Gesamtgewicht gebildet. Angebote ohne Gewichtsaufstellung können nicht gewertet werden. Die verbleibende Gewichtsreserve zum zulässigen Gesamtgewicht ist auszuweisen.

Es ist eine Referenzliste über ausgelieferte Feuerwehrfahrzeuge dieser Bauart in der BRD seit 2022 zu erbringen.

Der Auftrag wird nur an fachkundige, leistungsfähige und zuverlässige Anbieter zu angemessenen Preisen vergeben. Maßstab hierfür ist die Zertifizierung des Bieters nach ISO 9.000 ff. Der Nachweis über die Zertifizierung des Anbieters nach ISO 9.000 ff ist mit den Angebotsunterlagen einzureichen.

Der Auftraggeber unterstützt konsequent den Umweltschutz. Er legt an seine Lieferanten den gleichen Maßstab an. Maßstab hierfür ist die Zertifizierung des Bieters nach ISO 14.000 ff. Der entsprechende Nachweis über die Zertifizierung nach ISO 14.000 ff. ist mit den Angebotsunterlagen einzureichen.

Das Angebot muss in deutscher Sprache verfasst und in Euro ausgewiesen sein.

Die Bieter müssen alle Eintragungen zweifelsfrei darstellen. Reicht der Platz in der Spalte "Bemerkungen" nicht aus, so sind Ergänzungen auf einer gesonderten Anlage unter Angabe der Positionsnummer möglich. Entsprechen die angebotenen Leistungen nicht den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Anforderungen wird der Bieter von der Vergabe ausgeschlossen.

Der Hersteller verpflichtet sich alle entstehenden Kosten für jeweils max. 8 Personen für die Projektbesprechung im Herstellerwerk, die Rohbauabnahme und die Auslieferung / Übergabe incl. Einweisung zu übernehmen (im Angebotspreis enthalten). Für die Abnahme ist ausreichend Zeit einzuplanen. Festgestellte Mängel sind in Absprache mit dem Auftraggeber umgehend kostenfrei abzustellen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Mängelbeseitigung während des Garantieanspruches das Fahrzeug vom Standort des Fahrzeuges abzuholen und in einem mängelfreien Zustand wieder anzuliefern. Die Mängelabstellung hat zeitnah, jedoch spätestens innerhalb eines Monats nach Anzeige zu erfolgen.

Im Angebot ist eine detaillierte Einweisung des Bedienerpersonals der Feuerwehr des Auftraggebers zu berücksichtigen. Aus den Angebotsunterlagen muss Dauer und Inhalt der Einweisung eindeutig hervorgehen. Schulungsunterlagen / Explosionszeichnungen / Schaufeln der verbauten Feuerlöschkreiselpumpe, Entlüftungsanlage, des Lichtmastes usw. müssen kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Ein 24-stündiger Wartungs- und Reparaturservice für den Aufbau, die Feuerlöschpumpe und die gelagerten Aggregate ist während der Garantiezeit zu gewährleisten.

Die Liefermöglichkeit von Ersatzteilen über einen Zeitraum von 20 Jahren ab Auslieferung muss gewährleistet werden.

Ein abschlussfertiger Wartungsvertrag über die regelmäßig zu wartenden Baugruppen des Aufbaus und der gelieferten Beladung vor Ort über einen Zeitraum von 5 Jahren ist vom Bieter dem Angebot beizufügen (Option).

Vom Bieter ist auf Anforderung des Auftraggebers kostenlos ein vergleichbares Fahrzeug im Rahmen einer Vorführung bei der Feuerwehr vor Ort zu präsentieren.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Positionen aus dem Angebot zu streichen. Die restlichen Einzelpreispositionen bleiben in diesem Fall unverändert.

Die Bewertung durch die Bewertungskommission erfolgt aufgrund der von den Bietern zu Anschauungszwecken vorgeführten vergleichbaren Objekte bzw. anhand der technischen Angebotsunterlagen. Das Angebot des Bestbieters ist das mit der höchsten Punktzahl.

### **Gebrauchsabnahme:**

Das Fahrzeug muss durch den Auftragnehmer uneingeschränkt einsatzbereit, d.h. mit vollem Wassertank und mit allen, voll aufgefüllten Betriebsstoffen zur Gebrauchsabnahme vorgestellt werden. Alle Akkus der vom Auftraggeber gelieferten und mit Akkus betriebenen Geräte und Ausrüstungen sind bei der Abnahme geladen.

Vor der Gebrauchsabnahme müssen alle Abnahmen und Gutachten (Vollgutachten nach StVZO, Landesabnahme ...) durch den Auftragnehmer erbracht / beigebracht worden sein. Die Protokolle sind dem Auftraggeber bei der Gebrauchsabnahme zu übergeben. Die darin festgestellten Mängel müssen beseitigt sein.

Die abschließende Gebrauchsabnahme kann zudem nur dann stattfinden, wenn auch alle erforderlichen Unterlagen sowie die gesamten Dokumentationen vorhanden sind. Dies gilt für die gesamte durch die Auftragnehmer gelieferte Technik. Ein Wiegeprotokoll vom Anliefergewicht des Fahrgestells und vom voll ausgerüsteten Gesamtfahrzeug ist der Dokumentation beizufügen.

Sofern die Schulungen durchgeführt bzw. eingeleitet sind und das Fahrzeug mängelfrei abgenommen wurde, wird durch den Auftragnehmer die Schlussrechnung gestellt. Wurden Bürgschaftsurkunden übergeben, so gibt diese der Auftraggeber spätestens 2 Wochen nach der mängelfreien Abnahme des Fahrzeuges zu seiner Entlastung an den Auftragnehmer zurück.

Ende der Ausführungen.

## Pos. 0 - Beigestellte Beladung

Pos.	Bezeichnung	Anz.	Bemerkungen
<b>0.1. Schutzkleidung und Schutzgerät</b>			
0.1.01.	Atemschutzgerät, ohne Atemanschluss, Dräger Airboss (mit Doppelanschluss), inkl. 6l Stahlflasche (300 bar) und Lungenautomat.	4	
0.1.02.	Atemanschluss, Überdruck-Vollmaske mit Steckanschluss.	4	
0.1.03.	Atemanschluss, Überdruck-Vollmaske mit Steckanschluss.	5	
0.1.04.	Kombinationsfilter A2B2E2K2P3.	9	
0.1.05.	Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube), Rettungshaube Dräger Parat 5550 (Set).	4	
<b>0.2. Löschgerät</b>			
0.2.01.	Mehrbereichsschaummittel EN 1568 (DIN 14272 Teil 2), 200l in geeignetem Gebinde.	1	Befüllung erfolgt am Standort des HLF20
<b>0.3. Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>			
0.3.01.	Feuerlöschschlauch B 75 / 20 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard.	14	
0.3.02.	Schlauchbrücken (Holz).	3	
<b>0.4. Rettungsgeräte</b>			
0.4.01.	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp, z.B. Sicherheitstrupptasche Dräger RPS 3500 (Größe 800 mm) oder gleichwertig (Mindestausstattung Rettungshaube Dräger Parat® 5550, Lungenautomat zu Dräger Parat® 5550, Druckluftflasche 6-l-Stahlflasche, Mitteldruckschlauch mit Y-Stück, Druckminderer mit Warnpfeife).	1	
0.4.02.	Sprungpolster Vetter SP16.	1	
<b>0.5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät</b>			
	Keine Sanitäts- und Wiederbelebungsgeräte beigestellt.		
<b>0.6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät</b>			
0.6.01.	Warndreieck nach StVZO (vom Fahrgestell).	2	
0.6.02.	Warnleuchte nach StVZO (vom Fahrgestell).	2	
0.6.03.	Motorola Handfunkgeräte-Set MXP600 (inkl. Bedienteil und Ladeschale).	6	
0.6.04.	Ex-geschütztes, Motorola Handfunkgeräte-Set MTP8500ex (inkl. Bedienteil und Ladeschale).	1	
0.6.05.	Digitalfunkanlage: - 1 x Fahrzeugfunk Motorola MXM 600 (ohne Bedienteil), - 1 x Motorola ZUB0204 Handbedienhörer, - 1 x Motorola ZUB0333 Ext. Sicherheitskartenleser, - 1 x Motorola ZUB0204 Handbedienhörer als 2. Sprechstelle am Pumpenbedienstand.	1	
<b>0.7. Arbeitsgerät</b>			
0.7.01.	Kettensäge mit Verbrennungsmotor, Schwertlänge etwa 400 mm, mit Zubehör (Stahl MS261-C).	1	
0.7.02.	Ersatzkette für Kettensäge.	1	
0.7.03.	Fäll- und Spaltkeil.	1	
0.7.04.	Spreizer, z.B. Typ: Weber SP 50 BS SMART-FORCE, passend zum M18™-Akkusystem, mit folgendem Zubehör: - Kettensatz bestehend aus 2x Kettenschloss mit Bolzen und 2 Zugketten mit Haken, - Türöffnerspitzen.	1	
0.7.05.	Schneidergerät, z.B. Weber RSC 190 PLUS SMART-FORCE, passend zum M18™-Akkusystem.	1	
0.7.06.	Satz Rettungszylinder, z.B. 1x Weber RZT 2-1170 PLUS SMART-FORCE und 1x Weber RZT 2-1500 PLUS SMART-FORCE, passend zum M18™-Akkusystem.	1	
<b>0.8. Handwerkszeug und Messgerät</b>			
0.8.01.	Wärmebildkamera Flir K1 mit USB-Ladekabel.	1	
0.8.02.	Tragbares Handmessgerät für den Explosionsschutz mit kalibrierbarer Warnschwelle Typ Dräger X-AM.	1	

<b>0.9. Sondergerät</b>			
0.9.01.	Unterlegkeil DIN76051-D53 gelb (im Lieferumfang des Fahrgestells enthalten).	2	
0.9.02.	Sack Ölbindemittel á 50 Liter.	1	Lagerung im Gerätehaus!
0.9.03.	Doppelkanister 5 Ltr. / 2,5 Ltr. Zweikammer aus Kunststoff (für die Kettensäge), inkl. Schnellbetankungsset.	1	

<b>0.10. Zusatzbeladung entsprechend der örtlichen einsatztaktischen Erfordernisse.</b>			
0.10.01.	Weber Stab-Fast.	1	
0.10.02.	Rauchvorhang.	2	

# Pos. 1 - Fahrgestell

**Ausfüllhinweise:**  
 Im Feld "Bemerkungen / Angaben" sind die angebotenen Lieferungen / Leistungen zweifelsfrei zu beschreiben bzw. die Bieterangaben einzutragen. Im Feld "Bewertungspunkte" bedeutet M=Mindestanforderung / Mindestangabe.  
**Gibt es für einzelne Positionen zusätzlich Alternativpositionen, dann ist nur eine der Position auszureisen bzw. anzubieten. Optionale Positionen sind zusätzlich anzubieten bzw. zu bepreisen.**

Pos.	ME	Beschreibung	Nettopreis [€]	Bemerkungen	Bewertungspunkte
1.01.	1	Frontlenkerfahrgestell mit folgenden Mindestparametern: - min. 16.000 kg zul. Gesamtgewicht, - 6-Zylinder CommonRail-Motor, nach Euro 6e-Abgasnorm, - mindestens 210 KW, ohne Leistungsreduzierung ("Behördenmotor"), - mindestens 1.150 Nm Drehmoment, - mehrstufige, verstärkte Motorbremse, - Kraftstoffvorwärmung, - Lufttrockner elektrisch beheizt, - Sicherungsautomaten, - Leselampe im Fahrerhausdach für Fahrer und Beifahrer (separat schaltbar), - Multifunktionsanzeige im Display (Kühlwasserstand, Motorölstand, Betriebsstunden...), - Bereifung am gesamten Fahrzeug mit 3PMSF Kennung.			M
1.02.	1	Fahrerhausfarbe: FEUERROT RAL 3000, Rahmen: SCHWARZ/GRAU.			M
1.03.	1	Verbundglas-Windschutzscheibe.			M
1.04.	1	Kotflügel, Einstiege und Stoßfänger REINWEISS RAL 9010.			M
1.05.	1	Radstand: 4.200 ±100 mm, bzw. nach Bedarf / Lastverteilung / Gewichtsbilanz.			M
1.06.	1	Zuschaltbarer Allradantrieb und separat schaltbare Geländeuntersetzung mit Differentialsperre in der Vorder- und Hinterachse. Bereifungen: Vorderachse: 2x 385/55 R 22,5 Winterprofil als Traktionsprofil Hinterachse: 4x 275/70 R 22,5 Winterprofil als Traktionsprofil (Unter Bemerkungen bitte Reifenfabrikat und Reifenprofil angeben!) Vorder- und Hinterachse mit folgenden Technische Mindestachslasten: VA 6.300kg und HA 10.000 kg		Reifenfabrikat / Dimension: ..... .....	M
1.07.	1	Multifunktionslenkrad, in Höhe und Neigung verstellbar.			M
1.08.	1	Vorderachse parabelgefedert in verstärkte Ausführung.			M
1.09.1.	1	Hinterachse luftgefedert mit Stabilisatoren und Stoßdämpfern für hohen Ladungsschwerpunkt.			10
A 1.09.2.	1	Alternativ: Hinterachse blattgefedert mit Stabilisatoren und Stoßdämpfern für hohen Ladungsschwerpunkt.			0
1.10.	1	Vorder- und Hinterachse als Außenplanetenachse für mehr Bodenfreiheit.			M
1.11.	1	Druckluftfüllanschluss vorn.			M
1.12.	1	Vmax.: 100 km/h			M
1.13.	1	Klimaanlage (FCKW-frei) als Klimaautomatik.			M
1.14.	1	Nebenabtrieb mit Flansch zum Antrieb der Feuerlöschkreiselpumpe.			M
1.15.1.	1	Scheibenbremsen an Vorder- und Hinterachse.			10
A 1.15.2.	1	Alternativ: Trommelbremsen an Vorder- und Hinterachse.			0
1.16.	1	Schnellstarteinrichtung für Sonderfahrzeuge.			M
1.17.	1	Bremsanlage mit ABS.			M
1.18.1.	1	Spezielle Geländesoftware für das ABS, Aktivierung über einen Schalter in der Fahrerkabine.			10
A 1.18.2.	1	Alternativ: ABS in schwerem Gelände abschaltbar, Deaktivierung über einen Schalter im Armaturenbrett.			0
1.19.	1	Auspuffanlage mit Endrohr für Abgasschlauch, Abgang linke Fahrzeugseite.			M

1.20.	1	Feuerwehr-Anhängerkupplung TK226 oder gleichwertig, Anhängelast 1.500kg ungebremst / 2.000 kg gebremst, zulässige Stützlast mind. 80 kg.			M
1.21.	1	Anhängersteckdose 15-polig 24 V Anhängersteckdose 13-polig 12 V Anhängersteckdose für ABS im Anhänger und Druckluftbremsanschluss.			M
1.22.	1	Je 1 Paar Schäkel am Rahmen vorn und hinten.			M
1.23.1.	1	Automatisiertes 12-Gang Schaltgetriebe inkl. Getriebeölkühlung/Wärmetauscher.			10
A 1.23.2.	1	Alternativ: 8-Gang Handschaltgetriebe inkl. Getriebeölkühlung/Wärmetauscher..			0
1.24.	1	Hauptscheinwerfer in Halogen-Technik (mind. H7).			M
1.25.	1	ECE-konformes LED-Tagfahrlicht, LED Umrissleuchten und Nebelscheinwerfer.			M
1.26.	1	Hauptspiegel beheizt und elektrisch verstellbar (inkl. Steinschlagschutzgitter).			M
1.27.	1	Frontspiegel rechts vorn mechan. verstellbar.			M
1.28.	1	Haltegriffe links und rechts an der A- und B-Säule.			M
1.29.	1	Wärmeschutzverglasung im Fahrerhaus (getönt).			M
1.30.	1	Verstärkte Batterien 12 V 2 x min. 170 Ah (wartungsarm, inkl. Batterie Hauptschalter).			M
1.31.	1	Batterie kabel verlängert.			M
1.32.	1	Fahrersitz luftgefedert, Beifahrersitz statisch verstellbar.			M
1.33.	1	Lichtmaschine 28 Volt, verstärkte Ausführung (mindestens 120 A).			M
1.34.	1	CAN-Bus Schnittstelle(n) für den Aufbauhersteller, z.B. PSM- / FSM- / EKM- / KSM-Modul ... oder gleichwertig.			M
1.35.	1	Tempomat.			M
1.36.	1	Brückenbefestigungswinkel (lose Beistellung).			M
1.37.	1	Ablagefach über der Frontscheibe			M
1.38.	1	Zentralverriegelung mit Fernbedienung.			M
1.39.	1	Je eine 12V- und 24V-Steckdose im Fahrerhaus (je 15A)			M
1.40.	1	Notbremsignal, Warnblinkaktivierung, automatisch.			M
1.41.	1	Entfall des Fahrtenschreibers.			M
1.42.1.	1	Mind. 800 mm Wasserdurchfahrtsfähigkeit.			10
A 1.42.2.	1	Alternativ: Mind. 500 mm Wasserdurchfahrtsfähigkeit.			0
1.43.1.	1	Wegrollsperrung.			10
A 1.43.2.	1	Alternativ: Ohne Wegrollsperrung.			0
1.44.	1	Türinnenverkleidung abwaschbar.			M
1.45.	1	Vorbereitung für 2 Kameras, eine Kamera gekoppelt an Rückwärtsgang.			M
1.46.	1	2 Unterlegkeile			M
1.47.	1	2 Warnleuchte.			M
1.48.	1	2 Warndreiecke			M
1.49.	1	Einstiegsleuchten für Fahrer und Beifahrer.			M
1.50.	1	Radio (DAB plus) inkl. Lautsprecher, Antenne, USB-Anschluss und BT-Freisprecheinrichtung.			M
1.51.	1	Sonnenblende, transparent, vorne außen am Fahrerhaus.			M
1.52.	1	Bordwerkzeug, Wagenheber (10,0t).			M
1.53.	1	Fahrlichtschaltung, automatisch, bei laufendem Motor.			M
1.54.	1	Getriebeprogrammierung Pump and Roll.			M
1.55.	1	Fahrerhausdach mit Entlüftungsklappe.			M
1.56.	1	Fahrerhauslagerung verstärkt.			M
1.57.	1	Ablieferinspektion nach DIN/EN.			M
1.58.	1	AdBlue-Tank mit einem Mindestnutz volumen von 8l.			M
1.59.	1	Spiegelgehäuse, lackiert, Fahrerhausfarbe RAL 3000.			M
1.60.	1	Schulung und Einweisung bei der Feuerwehr vor Ort durch den Fahrgestellhersteller.			M
1.61.	1	Überführung zum Aufbauhersteller.			M
1.62.	1	Verbandskasten bzw. Verbandstasche gem. StVO			M
O 1.63.	1	Option: Eintägiges Fahrsicherheitstraining für das Fahrpersonal von Einsatzfahrzeugen (vorzugsweise an einem Samstag) für die Maschinisten der Feuerwehr des Auftraggebers (der Preis ist pro Schulungsteilnehmer als Netto-Preis auszuweisen).		Netto-Preis je Schulungsteilnehmer  ..... €/Teilnehmer	Option
1.64.	1	Garantieangaben (unter Bemerkungen bitte die Bieterangabe eintragen):			M
		Fahrgestell: ..... 2 Jahre			M
		Antriebsstrang: ..... 2 Jahre			M
		Durchrostung: ..... (mind. 6 Jahre)			M

1.65.	1	Entfernung zum nächstgelegenen Service- stützpunkt des Fahrgestellherstellers in km unter "Bemerkungen" eintragen:		..... km	M
1.66.	1	Fahrgestell: - 1 Bedienungsanleitungen (in Papierform), - 1 Kundendienstheft, - 1 Prüfbuch,			M
O 1.67.	1	Option: 1x Bedienungsanleitung als PDF-Datei. Netto-Preis bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.		Netto-Preis: ..... €	Option
<b>Gesamtsumme (exkl. MwSt.) Fahrgestell</b> (Dieser Wert ist in das Blatt Kostenzusammenstellung zu übertragen)			<b>0,00 €</b>	Maximalpunktzahl:	60

## Pos. 2 - Feuerwehrtechnischer Aufbau

### Ausfüllhinweis:

Im Feld "Bemerkungen" sind die angebotenen Lieferungen / Leistungen zweifelsfrei zu beschreiben bzw. die Bieterangaben einzutragen. Im Feld "Bewertungspunkte" bedeutet M=Mindestanforderung/Mindestangabe.

**Gibt es für einzelne Positionen zusätzlich Alternativpositionen, dann ist nur eine der Position auszureisen bzw. anzubieten. Optionale Positionen sind zusätzlich anzubieten bzw. zu bepreisen.**

Pos.	ME	Beschreibung	Nettopreis [€]	Bemerkungen	Bewertungspunkte
<b>2.1. Allgemein</b>					
2.1.01.	1	Der feuerwehrtechnische Aufbau, sowie die enthaltenen Ein- und Anbauteile müssen zum Zeitpunkt der Auslieferung dem neuesten Stand der Technik entsprechen.			M
2.1.02.	1	Dem Angebot ist eine maßstabsgetreue Angebotszeichnung auf Basis des Fahrgestells aus Pos. 1 mit allen relevanten Abmaßen beizufügen.			M
2.1.03.	1	Die Inneneinrichtung ist in einem Beladeplanvorschlag (Beladeplanzeichnung) darzustellen und dem Angebot beizulegen. Aus dem Beladeplanvorschlag muss die Unterbringung der Ausrüstungsgegenstände eindeutig hervorgehen. Die erforderlichen Halterungen für die Beladung sind entsprechend Pos. 3 und der beigestellten Beladung zu ermitteln. Die elektrischen Teile wie Funk, Handscheinwerfer usw. sind in betriebsfertigen Zustand einzubauen. Entsprechend dem Gesamtgewicht aus den Pos. 1 bis 3 und der beigestellten Beladung ist das tatsächliche Gesamtgewicht zu bilden. Angebote ohne detaillierte Beladeplanzeichnung und Gewichtsauflistung können nicht gewertet werden.			M
2.1.04.	1	Eine Gewichtsbilanz für den feuerwehrtechnischen Aufbau ist zu erstellen. Sie ist in einer separaten Tabelle detailliert beizulegen.			M
2.1.05.	1	Ein Funkhauptschalter für die BOS-Digitalfunkanlage ist zu liefern und einsatzbereit zu installieren.			M
2.1.06.	1	Eine am Unterboden des Fahrzeuges installierte Beleuchtung ist über eingeschaltete Fahrzeugbeleuchtung und eingelegte Handbremse zu aktivieren.			M
2.1.07.	1	Die Fahrzeugbatterien sind entnahmefreundlich unter der Mannschaftskabine in einer ausziehbaren Box zu lagern. Eine automatische Spannungsüberwachung der Fahrzeugbatterien inkl. Deaktivierung von Beleuchtung und Ladegeräten bei Unterspannung ist zwingend vorzusehen.			M

<b>2.2. Kabine</b>					
2.2.01.1.	1	Um keine zusätzlichen Spannungen durch starke Verschränkungen bei Einsätzen in schwerem Gelände auf den Aufbau zu übertragen, ist eine getrennte Montage von Fahrerhaus, Mannschaftsraummodul und dem Geräteraum (Aufbau) zu realisieren. Der Mannschaftsraum muss hinter dem Fahrerhaus schwingungstechnisch vom Original-Fahrerhaus und dem Aufbau entkoppelt montiert sein. Für Servicezwecke sollten keine aufwendige Montage-/Demontgearbeiten notwendig sein (z.B. Lösen von Schraubverbindungen). Es sind nur werkzeuglose Schnellverschlussverbindungen zulässig. Detaillierte Zeichnungen sowie eine genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen. Die Kabine ist für 7 Einsatzkräfte auszulegen und muss der ECE R29 entsprechen.			10
A 2.2.01.2.	1	Alternativ: Mannschaftsraummodul an das Original-Fahrerhaus angedockt (mit ankippend).			5
A 2.2.01.3.	1	Alternativ: Mannschaftsraummodul in den Aufbau integriert.			0
2.2.02.1.	1	Das Original Fahrgestell-Fahrerhaus ist ohne die vorherige Entnahme der Dachbeladung (Leiter, ...) ankippbar.			10
A 2.2.02.2.	1	Alternativ: Vor dem Hochkippen des Fahrerhaus ist die Entnahme der Dachbeladung (Steckleiter, ...) notwendig.			0

2.2.03.	1	Eine großzügig dimensionierte Verbindungsöffnung zwischen Fahrerkabine und Mannschaftsraummodul ermöglicht eine optimale Kommunikation. Die Innenhöhe des Mannschaftsraumes muss mindestens 1.600 mm, die Innenbreite 2.250 mm und die Fußraumfreiheit 900 mm betragen.			M
2.2.04.	1	Mindestmaße: - Türbreite der Mannschaftsraumtüren: 780 mm ± 30 mm - Türhöhe der Mannschaftsraumtüren: 1.730 mm ± 30 mm - Innenhöhe der Mannschaftskabine: 1.700 mm ± 30 mm - Innenlänge der Mannschaftskabine: 1.830 mm ± 30 mm			M
2.2.05.	1	Die Mannschaftsraumtüren sind mit Schiebefenstern auszustatten. Der Mannschaftsraumeinstieg ist beidseitig mit ergonomisch angebotenen und beim Öffnen der Mannschaftsraumtüren selbsttätig ausklappenden Aufstiegsstufen auszurüsten. Die untersten Trittstufen müssen dabei auf dem gleichen Niveau wie die aufgeklappten Aufstiegsklappen der Geräteraumtiefzüge von G1 und G2 angebracht sein. Zum sicheren Ausstieg der Einsatzkräfte am Einsatzort ist in beiden Mannschaftsraumtüren im unteren Bereich jeweils ein zusätzliches, fest mit der Tür verbautes Fenster vorzusehen.			M

<b>2.3.</b>	<b>Ausstattung Fahrerhaus (Original Fahrgestell - Hersteller)</b>				
-------------	---	--	--	--	--

2.3.01.	1	LED Schwanenhalsleuchte auf der Beifahrerseite an der A-Säule.			M
2.3.02.	1	Fußtaster für die Bedienung der Martin@Horn-Sondersignalanlage.			M
2.3.03.	1	Zusätzliche 12 V Steckdose zwischen Fahrer- und Beifahrersitz nach Vorgabe des AG (Lieferung auch fahrgestellseitig möglich).			M
2.3.04.	1	Lieferung und Einbau einer langlebigen Alu-Mittelkonsole mit Ablagekastens (inkl. Deckel) zwischen Fahrer- und Beifahrer zur Unterbringung von Einsatzdokumenten in Hängeordnern im DIN-A4 Format (Hängeregister) und Lagerungs-/Einbaumöglichkeit von mind. 2 Ladehalterungen für Akku-Lampen Adalit L3000 LED (oder gleichwertig) und mind. 3 Ladehalterungen für Handfunkgeräte.			M
2.3.05.	1	Lieferung und Einbau eines Schlüsselkastens zur Unterbringung von 20 Schlüsseln, abschließbar.			M
2.3.06.	1	Zwischen Fahrer und Beifahrer sind 2 Stück Helmhalterungen für Feuerwehrhelme zu installieren.			M
2.3.07.	1	Ladeerhaltung mittels PowAir Box in 230V Ausführung (Strom und Druckluft - liefern und installieren) inkl. im Fahrzeug eingebautem Batterieladegerät. Ein 10m langes Kombi-Anschlusskabel mit Kuppelung ist mitzuliefern.			M
2.3.08.	1	Betriebsbereiter Einbau von: 2 x Ladehalterung für Motorola MXP 600 (installieren), 1 x Ladehalterung für Motorola MTP 8.500ex (installieren), 1 x MRT Fahrzeugfunkgerät Motorola MXM 600 (installieren), 2 x Motorola ZUB0204 Handbedienhörer installieren - 1x im Fahrerhaus, - 1x am Pumpenbedienstand als 2. Sprechstelle inkl. regelbarem Lautsprecher (vom Auftragnehmer zu liefern), 1 x Kartenleser Motorola ZUB0333 (gut erreichbar installieren).  Hinweis: Alle Ladehalterungen sind auch während der Fahrt aktiv. Die BOS/GPS-Kombiantenne, das gesamte Installationsmaterial und ein ausreichend dimensionierter Spannungswandler ist vom Auftragnehmer zu liefern.			M
2.3.09.	1	Die SE-Teile müssen so angebracht werden, dass diese ohne großen Aufwand austauschbar sind. Die Standorte sind mit dem AG abzustimmen.			M
2.3.10.	1	Lieferung und betriebsbereiter Einbau mindestens eines separaten, regelbaren Funklautsprechers in Fahrer- und Mannschaftsraum. Die Hörbarkeit der Ansagen ist stets von allen Sitzpositionen aus zu gewährleisten.			M
2.3.11.	1	Lieferung und Einbau eines Funkhauptschalters zum Abschalten der kompletten Funkanlage, mit separater Absicherung. Der Montageort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.			M
2.3.12.	1	Lieferung und betriebsbereiter Einbau von: - 1x Doppel-Kfz.-Ladehalterung für Handscheinwerfer ADALIT 3000 LED.			M
2.3.13.	1	Es ist ein mit der Leitstelle gekoppeltes Navigationsgerät komplett zu liefern und einsatzbereit zu installieren. Die Übertragung der Einsatzkoordinaten von der Leitstelle auf das Navigationsgerät muss gegeben sein, z. B. Lardis ONE oder gleichwertig.			M

2.3.14.	1	Alle notwendigen Komponenten (Kabel, Verbindungen, vollsteckbare Systemhalterung, ...) die nicht vom Auftraggeber beigestellt werden sind vom AN anzubieten und betriebsbereit zu installieren. Die Abnahme der LuK-Technik: Alle eingebauten Komponenten müssen in den Einzelfunktionen und im Zusammenwirken durch den Auftragnehmer vorgeführt und protokolliert werden.			M
2.3.15.	1	Im Fahrerhaus sind 2 unabhängige Bediendisplays zu installieren.  Das erste Bediendisplay im Fahrerbereich auf dem Armaturenbrett installierte steuert alle Funktionen der Sondersignalanlage.  Das zweite, zwischen Fahrer und Beifahrer drehbar gelagerte Bediendisplay steuert alle anderen, aufbauseitigen Funktionen (z. B. Heckabsicherung, Umfeldbeleuchtung ...). Auf dessen Display werden auch alle Kontrollfunktionen angezeigt (z. B. Lichtmast ausgefahren, Geräteräume offen, Füllstand Löschwassertank, ...).  Die Funktion eines Einsatzstellentaster mit diversen Funktionen nach Vorgaben des Auftraggebers muss ins Bedienfeld eines der Bediendisplays mit integriert sein. Folgende Funktionen sind zu realisieren: - Frontblitzer "AUS", - Martinhorn "AUS" - Umfeldbeleuchtung "AN", - Heckwarneinrichtung "AN", - Warnblinkanlage "AN".			M
2.3.16.	1	Eine akustische Druckluftwarnanlage (z.B. Martin@Horn-Anlage oder gleichwertig) ist auf dem Fahrerhausdach zu installieren.			M
2.3.17.	1	Am Fahrerhaus sind folgende Sondersignaleinrichtungen zu installieren: - LED-Blaulicht-Blitzanlage auf dem Fahrerhausdach (geteilte Ausführung), - 2 LED-Frontblitzer (Blaulicht) an den Fahrzeugfront und - 2 LED-Arbeitscheinwerfer zur Ergänzung der Umfeldbeleuchtung an den Fahrzeugfront im Dachbereich.			M
2.3.18.	1	Lieferung und Installation eines aufbauseitigen Bediendisplays.			M
2.3.19.	1	Lieferung und Installation einer aufbauseitigen CAN-Bus Steuer- und Anzeigeneinheit.			M
2.3.20.	2	Lieferung und betriebsbereiter Einbau von zwei USB-C@/A Doppelladesteckdosen und einer Halterung für ein Einsatztablet Apple i-Pad 9 inkl. einer dauerhaft angeschlossenen Stromversorgung.			M
2.3.21.	1	Ein Anhaltstab ist entnahmefreundlich zu lagern.			M

<b>2.4.</b>	<b>Ausstattung Mannschaftsraum:</b>				
2.4.01.	1	Korrosionsbeständiges Mannschaftsraummodul als Leichtmetall (für ein geringes Eigengewicht vorzugsweise komplett aus Aluminium), kombiniert ausgeführt mit Aluminiumprofilen, Aluminiumpaneelen und Aluminiumplatten (eloxiert, mind. 20 µm Schichtdicke). Verbindungselemente sind aus Gründen der Langlebigkeit in Edelstahl auszuführen.			M
2.4.02.	1	Das Mannschaftsraumdach muss begehbar ausgeführt und mit einer industriellen R13-Beschichtung versehen werden (für zusätzliche Rutschfestigkeit). Auf dem Mannschaftsraumdach ist quer zur Fahrtrichtung ein Dachkasten zur Lagerung der Saugschläuche zu liefern und zu montieren.			M
2.4.03.	1	Im Mannschaftsraum sind 2 Sitzbankkästen mit stabilem Deckel zu verbauen. Auf den Deckeln sind die Einzelsitze zu montieren, 4 in Fahrtrichtung und 3 entgegen der Fahrtrichtung. In dem Sitzbankkasten in Fahrtrichtung sind 2 Schubladen zu integrieren. Darüber ist ein festes Ablagefach zu platzieren. Der Zugang erfolgt über den hochklappbaren Sitzbankdeckel. In die Rückenlehnen der beiden mittleren Sitze sind PA-Geräte anlegfertig zu montieren (ausgelegt für 1-Flasche-Geräte). Der Stauraum des ersten Sitzbankkastens (ohne Schubladen) ist über den hochklappbaren Dackel zugänglich. In ihm ist neben der Elektrik inkl. CAN-Bus-Steuerung auch die Standheizung untergebracht. In die Rückenlehnen der beiden äußeren Sitze sind PA-Geräte anlegfertig zu montieren (ausgelegt für 1-Flasche-Geräte). In der Lehne des Mittelsitzes ist der Notfallrucksack anlegfertig zu lagern. Alle Sitze sind mit 3-Punkt-Sicherheitsgurten ausgerüstet. Es sind mindestens 4 robuste Kleiderhaken aus Metall im Mannschaftsraum zu montieren.			M

2.4.04.	1	Der Mannschaftsraumboden ist mit einer hochbelastbaren, mindestens zur Rutschhemmklasse R11 gehörenden Kunstharzbeschichtung (z. B. PUR-Beschichtung oder gleichwertig) auszustatten.			M
2.4.05.	1	In den Einstiegsbereichen sind gelb markierte vertikale Sicherheitsgriffstangen anzubringen. An den Türen selbst ist unterhalb des Fensters je eine diagonale, gelbe Griffstange zum einfachen, auch mit Schutzausrüstung/Schutzhandschuhen zum sicheren Schließen der Mannschaftsraumtüren vorzusehen. Im Dachbereich sind quer zur Fahrtrichtung 2 durchgehende Sicherheitsgriffstangen anzubringen. Auf Grund von langfristig möglichst geringen Wartungskosten sind in die verbauten Sicherheitsgriffstangen keinerlei Leuchtmittel zu integrieren.			M
2.4.06.	1	Der Einstiegsbereich ist mit geeigneter LED-Beleuchtung hinreichend auszuleuchten.			M
2.4.07.	1	LED-Deckenbeleuchtung im Mannschaftsraum (umschaltbar weiß/grün) in das Plexiglasdach integriert.			M
2.4.08.	1	In die Kanten der Einstiegsstufen sind LED-Lichtbänder zu integrieren.			M
2.4.09.	1	Die Beleuchtung des Mannschaftsraumes inkl. Rückmeldung wird über die Türöffnung und die CAN-Bus Steuerung geschaltet.			M
2.4.10.	1	Die Mannschaftsraumtüren sind in die Zentralverriegelung der Fahrerhaustüren mit einzubinden.			M
2.4.11.	1	Für den Einstieg in den Mannschaftsraum sind pneumatisch klappbare, sichere Auftrittstrecken vorzusehen. Diese sollen automatisch beim Öffnen bzw. Schließen der jeweiligen Mannschaftsraum-Einstiegstür auf- bzw. einklappen. Bereits bei Betätigung der Türgriffe klappen diese auf. Die Konstruktion der Auftrittstrecken ist so auszuführen, dass ein Aussteigen der Mannschaft gefahrlos in jedem Öffnungswinkel der Türen erfolgen kann. In die unterste Trittstufe ist seitlich je ein gelbes LED-Blinklicht mit integriertem Reflektor zu installieren. Die unterste Trittstufe bildet mit den begehbaren Trittflächen der Seitenklappen der Gerätetiefräume eine durchgehende Fläche.			M
2.4.12.	1	Der verbleibende Platz im Mannschaftsraum muss individuell für die Halterung von Schutzausrüstung und diversen Ausrüstungsgegenständen genutzt werden. Die exakte Festlegung erfolgt im Auftragsfall gemeinsam mit dem Auftraggeber.			M
2.4.13.	1	Betriebsbereiter Einbau von: Ladehalterungen für 4 Motorola MXP600 (installieren).  Hinweis: Alle notwendigen Komponenten (Kabel, Verbindungen, vollsteckbare Systemhalterung, ...) die nicht vom Auftraggeber beigelegt werden sind vom AN anzubieten und betriebsbereit zu installieren.			M
2.4.14.	1	Lieferung und betriebsbereiter Einbau von Kfz.-Ladehalterung für 6 Handscheinwerfer ADALIT L-3000 LED.			M
2.4.15.	1	Betriebsbereiter Einbau einer Ladehalterung für eine Wärmebildkamera Flir K33 und von einer USB-C@/A Doppelsteckdose (Ladesteckdose).			M
2.4.16.	1	Hinweis: Alle Ladehalterungen sind auch während der Fahrt aktiv. Das gesamte Installationsmaterial ist vom Auftragnehmer zu liefern.			M
2.4.17.	1	Lieferung und Einbau einer ausreichend dimensionierten Standheizung im Mannschaftsraum. Hersteller und Typ bitte in der Spalte "Bemerkungen" eintragen.			M

<b>2.5.</b>	<b>Feuerwehrtechnischer Aufbau:</b>				
2.5.01.	1	Korrosionsbeständiger Aufbau komplett mit Strangpress-Aluminium Paneelen (mit mind. 20 µm Eloxal-Beschichtung) aufzubauen. Der selbsttragende Aufbau ist komplett geschraubt und ohne Raster auch nachträglich noch stufenlos (sowohl horizontal als auch vertikal) veränderbar/verstellbar. Der so nach einem Ringankerprinzip ausgeführte Aufbau ist auch ohne zusätzliche Innenverstreben extrem stabil. Der Aufbau ist in 7 Geräteräume aufzuteilen. Detaillierte Zeichnungen sowie eine genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen.			M
2.5.02.	1	Die Geräteräume vor und hinter der Hinterachse sind tiefgezogen zu gestalten. Der untere Teil der Geräteräume ist mit begehbaren Auftrittklappen zu verschließen. Der obere Teil der seitlichen Geräteräume ist mit leichtgängigen, leise laufenden Leichtmetallrollladen zu verschließen. Die Rollladen sind staub- und spritzwassergeschützt auszuführen. Die Auftrittklappen sind mit Gasfederstützen auszurüsten.			M

2.5.03.	1	Über der Hinterachse ist jeweils rechts und links ein weiterer Geräteraum vorzusehen. Als Aufstieg dienen auf beiden Seiten herausklappbare Kotflügelauflitte. Ausziehbare Auftritte oder Auftritte zum einhängen werden nicht akzeptiert. Detaillierte Zeichnungen sowie eine genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen.			M
2.5.04.	1	Alle Auftrittklappen an den Gerätetiefräumen, die Kotflügelauflitte an der Hinterachse und die untersten Trittstufen der Mannschaftsraumeinstiege sind um Unfälle zu vermeiden in einer Höhe anzuordnen. Sie bilden gemeinsam rechts und links am Fahrzeug eine durchgehende Plattform zur sicheren Entnahme der im oberen Bereich der Geräteräume gelagerten Ausrüstungen. Sie sind alle seitlich mit gelben LED-Blinkleuchten auszustatten. Sie schalten sich automatisch beim Öffnen ein. Die Trittflächen der Aufstiegsklappen und der Mannschaftsraumeinstiege sind mit langlebigem, rutschfestem Aluminiumriffelblech (mindestens Rutschhemmklasse R12) auszustatten.			M
2.5.05.	1	Im Heckbereich ist ein weiterer Geräteraum zur Unterbringung der Pumpenanlage vorzusehen. Dieser ist mit einem Leichtmetallrollladen staub- und spritzwassergeschützt zu verschließen.			M
2.5.06.	1	Alle Lamellenrollladen sind abschließbar (gleichschließend) auszuführen.			M
2.5.07.	1	Das Aufbaudach ist begebar in Aluminium-Sandwichbauweise auszuführen und mit einer industriellen Beschichtung (Mindest-rutschhemmklasse R13) zu versehen.			M
2.5.08.	1	Das Aufbaudach ist beidseitig mit einer formschlüssigen Dachblende mit LED-Umfeldleuchten (mindestens 4.000 lm/m, jeweils in Nahfeld- und Fernausführung) auszustatten (eine über jedem Geräteraum, eine über jeder Mannschaftsraumtür und ein Arbeitsscheinwerfer am Fahrzeugheck). Auf dem Aufbaudach ist zur Ausleuchtung der Dachfläche eine blendfreie Beleuchtung in LED-Technik zu installieren (Aktivierung über das Ausklappen der Aufstiegsleiter am Heck). Die Aktivierung der Umfeldbeleuchtung muss auch bei verhaltener Fahrt möglich sein. Die Abschaltgeschwindigkeit ist in der Spalte "Bemerkungen" anzugeben. Die Schaltung und Anzeige erfolgt im Fahrerhaus und am Pumpenbedienstand. Die Aktivierung darf nur bei eingeschaltetem Fahrzeugstand- oder Fahrlicht möglich sein.		Abschaltgeschwindigkeit der Umfeldbeleuchtung:  ..... km/h.	M
2.5.09.	1	Am Heck rechts ist eine schräg ausklappbare Alu-Aufstiegsleiter entsprechend den UVV - Vorschriften zu montieren.			M
2.5.10.	1	Lieferung und Montage von 2 Dachkästen. Die Dachkästen sind mit einer LED-Beleuchtung auszurüsten und die Deckel sind mit Gasfederstützen zu sichern.			M
2.5.11.	1	Lagerung der Leichtmetall-Steckleiter (inklusive Einsteckteil und Verbindungsteil) erfolgt auf dem rechten Dachkasten. Die Positionierung ist in der Aufbauzeichnung darzustellen.			M
2.5.12.	1	Lagerung der Leichtmetall-Schiebleiter (ohne Leiterentnahmehilfe) erfolgt auf dem linken Dachkasten.			M
2.5.13.	1	Lieferung und Einbau einer Rückfahrkamera. Sie ist gegen Verschmutzung geschützt zu montieren. Die Darstellung des Videosignals erfolgt im fahrgestellseitigen Display des werksseitig verbauten Infotainmentsystems. Die Kamera muss sich beim einlegen des Rückwärtsganges sowie separat einschalten lassen. Eine genaue Beschreibung der Ausführung und Betätigungsweise ist in der Spalte "Bemerkungen" bzw. in einer gesonderten Anlage darzustellen. Ein abschaltbares akustisches Rückfahrwarnsignal ist zu installieren.			M
2.5.14.	1	Für jeden Geräteraum ist eine, sich beim Öffnen, automatisch einschaltende LED Beleuchtung vorzusehen. Sie ist blendfrei auszuführen. Die Lichtstärke ist ausreichend zu bemessen. Eine genaue Beschreibung sind dem Angebot beizufügen.			M
2.5.15.	1	Formschlüssige blaue LED-Kennleuchte links und rechts an den Aufbauecken. Die Einschaltung erfolgt gemeinsam mit den anderen Kennleuchten.			M
2.5.16.	1	Heckwarnsystem mit mind. 4 LED Blinkleuchten.			M
2.5.17.	1	Halterung einer Atemschutzüberwachungstafel am Fahrzeugheck.			M
2.5.18.	1	Hygienebord auf Auszug mit Wassertank- und Druckluftverbindung, mit - Seifenspender, - Desinfektionsspender, - Papiertuchhalter (Spender inkl. Inhalt), - Spiralschlauch 2m lang mit Handbrause, - Spiralschlauch 2m lang mit abkuppelbarer Luftpistole (Schnellkuppler). Ein entsprechendes Beispiel ist dem Angebot in Form eines Bildes beizufügen.			M

2.5.19.	1	Fahrzeug Heckbeleuchtung (inkl. Kennzeichenbeleuchtung) gemäß StVZO ist in LED-Technik auszuführen.			M
2.5.20.	1	Alle einzubauenden Auszüge, Schiebeelemente, Dreh- und Schwenkfachsysteme müssen beim Herausziehen ausreichend dimensionierte Endanschläge haben. Vorzugsweise sind Drehfächer im Unterflurbereich und Dreh- bzw. Auszugswände im oberen Bereich zu montieren. Die Fächer müssen selbstarretierend und mit einer Hand leicht zu bedienen sein. Im ausgeklappten Zustand muss es möglich sein, in den Geräteraum hinein zu treten um die dahinter gelagerten Beladungsteile problemlos entnehmen zu können, die Ausrüstungen müssen in Gruppen und sinnfällig gelagert werden. Alle Auszüge, Tritte, Klappen und Schublade, die in den seitlichen und hinteren Verkehrsraum im ausgeklappten Zustand hineinragen, sind mit rot/weiß-gestreifter, reflektierender Folie seitlich zu bekleben. Die gesamte, vom Auftraggeber beigestellte Beladung und die Beladung aus Pos. 3 ist vom Auftragnehmer sofort einsatzbereit zu lagern bzw. zu installieren (z. B. Ladegeräte, Ladeerhaltung/Ladekonverter für den Stromerzeuger, ...). Eine genaue Beschreibung der Ausführung ist in einer gesonderten Anlage zu dokumentieren.			M
2.5.21.	1	Am Pumpenbedienstand ist ein Motorola Handbedienhörer (vom Auftraggeber beigestellt) und ein regelbarer Funklautsprecher (vom Auftragnehmer zu liefern) als 2. Sprechstelle betriebsbereit zu installieren.			M
2.5.22.	1	Im Heck oberhalb der Pumpenanlage ist eine Schublade für diverses Saugzubehör zu liefern und zu installieren.			M
2.5.23.	1	Alle Lagerungen (Fächer, Kästen, ...) sind dauerhaft lesbar in Klartext zu beschriften.			M
2.5.24.	1	Ein Pneumatik-Lichtmast ist im vorderen Teil des Aufbaus zu platzieren. Die 4 LED-Scheinwerfer (2x Nahfeld und 2x Weitfeld) sind gemeinsam neigbar. Die Gesamtlichtstrom beträgt mindestens 16.000 lm. Die Stromversorgung erfolgt über das 24V-Bordnetz des Basisfahrzeuges. Eine optische Warneinrichtung für ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine und am Pumpenbedienstand vorzusehen. Beim Lösen der Handbremse ertönt bei ausgefahrenem Lichtmast zusätzlich zur optischen Warneinrichtung ein Warnton als Dauerton.			M
2.5.25.	1	Die Bedienung des Lichtmastes erfolgt vom Pumpenbedienstand aus.			M
2.5.26.	1	In G1 ist der Rettungssatz und in G2 der Stromerzeuger jeweils auf einem Drehfach zu lagern.			M
2.5.27.	1	Lieferung und Einbau von 3 Leerkisten inkl. dazugehöriger Lagerung.			M
2.5.28.	1	Am Fahrzeugheck ist rechts und links je eine Aufprotzvorrichtung für fahrbare, breite Einpersonenhassel zu liefern und zu montieren. Die linke Halterung nimmt eine Einpersonenschlauchhassel auf und die rechte eine Einperson Verkehrsassel auf. In deren unmittelbarer Nähe ist eine geeignete Stromversorgung für eine optionale Lademöglichkeit von 4 Verkehrswarngeräten mit beidseitigem Lichtaustritt, welche mit auf der Verkehrsassel verlastet sind, zu installieren.			M
2.5.29.	1	Am Fahrzeugheck ist oberhalb des Pumpenstandes eine Rückfahrkamera zu liefern und einsatzbereit zu installieren. Die Anzeige erfolgt entweder auf dem fahrgestellseitigen Multifunktionsdisplay oder auf dem aufbauseitigen Bediendisplay. Eine genaue Festlegung erfolgt nach Auftragserteilung in einer ersten Baubesprechung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer.			M
2.5.30.	1	Eventuelle Abänderungen des Beladepanvorschlages, sowie der Lagerungen für feuerwehrtechnische Zusatzbeladung, durch den Auftraggeber sind vom Bieter bereits im Angebot kostenmäßig zu berücksichtigen.			M

<b>2.6.</b>	<b>Wasser- und Schaumtank:</b>				
2.6.01.	1	Wassertank: Inhalt mindestens 2.000l mit integrierten Schwallwänden und Trinkwasserschutz. Als Material ist vorzugsweise trinkwassergeeigneter Kunststoff zu wählen.			M
2.6.02.	1	Mannloch am Wassertank, Durchmesser mind. 450 mm (erreichbar über das Aufbaudach).			M
2.6.03.	1	Eine elektrische Wasserstandsanzeige digital ist am Pumpenbedienstand bzw. im Bedienfeld der Pumpe vorzusehen. Die gesamte Verrohrung im Fahrzeug (einschließlich Absperrorganen (Kugelhähne ...)) ist korrosionsfest auszuführen. Es ist ein freier Einlauf in den Tank vorzusehen. Eine detaillierte Einbauzeichnung sowie eine genaue Beschreibung der Wasserführenden Rohrleitungen, Baugruppen und Armaturen sind dem Angebot beizufügen. Die Tankentleerung ist am Heck gut zugänglich herauszuführen (inkl. Absperrorgan).			M

2.6.04.	1	Es ist ein Schaumtank mit einem Mindestfassungsvolumen von mind. 120l (bis max. 200l) zu liefern und einzubauen.			M
2.6.05.	1	Die Schaumtankbefüllung erfolgt über die eingebaute Befüllpumpe mit Abschaltautomatik.			M

2.7.		Pumpenanlage:			
2.7.01.1.	1	<p>Für eine hohe Einsatzsicherheit sollte vorzugsweise eine automatische, einstufige Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 eingesetzt werden. Die Pumpe ist im Fahrzeugheck in günstiger Bedienungshöhe einzubauen. Die komplette Bedienung (Drehzahlverstellung, Pumpen Start/Stop sowie Motor Start/Stop) hat am Pumpenbedienstand bedienerfreundlich über ein übersichtlich gestaltetes Pumpenbedienfeld zu erfolgen. Die Zuschaltung des Nebenbetriebes für die Feuerlöschkreiselpumpe muss auch im Fahrerhaus möglich sein. Notastaster am Pumpenbedienstand (Abschalten des Fahrzeugmotors und ausrücken des Nebantriebes, jedoch keine abschaltung der Beleuchtung!) Die Umstellung von Saug- auf Tankbetrieb soll mechanisch, ohne Unterbrechung der Wasserförderung erfolgen. Die Entlüftungseinrichtung muss manuell und automatisch zu- und abschaltbar sein. Der max. Fülldruck des Wassertanks ist am Pumpenbedienstand auf einem Schild anzugeben. Die Tankbefüllung muss bei Vollast der Pumpe kavitationsfrei möglich sein. Der maximal zulässige Tanküberdruck darf dabei nicht überschritten werden.</p> <p>Ausstattung der Pumpenanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Zentraler Saugeingang A mit einer Schwenklappe, ausgestattet mit einer Fest- und einer Blindkupplung A,</li> <li>- 1 Edelstahl-Saugleitung vom Wassertank zur Pumpe (DN 100),</li> <li>- 2 absperrbare B-Fülleingänge zum Wasserbehälter,</li> <li>- automatische Pumpendruckregelung,</li> <li>- automatische Tankniveauregulierung,</li> <li>- automatische Pumpentemperaturregulierung,</li> <li>- mechanische Pumpenentwässerung,</li> <li>- Pumpenanlage ausgelegt für den "Pump- and Roll-Betrieb",</li> <li>- je 2 Druckabgänge B aussen hinter den Tiefzügen von G5 und G6, manuell angesteuert mit Fest- und Blindkupplungen B und Druckentlastung mit Entwässerung ins freie,</li> <li>- 1 Druckabgang C mit Übergangsstück C/D im Geräteraum G6 (Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe), absperrbar vom Pumpenbedienstand aus.</li> </ul> <p>Für alle Druckabgänge sind Entwässerungshähne vorzusehen (manuelle Entleerung/Entwässerung ins Freie).</p> <p>Folgende Anzeigen sind am Pumpenbedienstand anzuordnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Mano - Vakuummeter (Pumpeneingangsdruk - analog),</li> <li>- 1 Manometer (Pumpenausgangsdruk - analog),</li> <li>- 1 Manometer (Tankfülldruk - analog)</li> <li>- 1 Pumpendrehzahlanzeige,</li> <li>- 1 Betriebsstundenzähler,</li> <li>- 1 Füllstandsanzeige (Löschwassertank - und 1x zusätzlich im Fahrerhaus),</li> <li>- 1 Füllstandsanzeige (Schaummittelbehälter - und 1x zusätzlich im Fahrerhaus).</li> </ul>			10
A 2.7.01.2.	1	Alternativ: Pumpenanlage wie unter Pos. 2.7.01.1. beschrieben, jedoch ausgeführt als 2-stufige Pumpe.			0
2.7.02.	1	In G6 sind auf einer herausnehmbaren Edelstahlwanne in Buchten gelegte 2 D-Schläuche mit angekuppeltem D-Hohlstrahlrohr als Einrichtung zur schnelle Wasserabgabe zu lagern.			M

2.8.		Elektrik			
2.8.01.	1	Im Heck sind oben und unten LED-Leuchten als Fahrgestell-Heckleuchten, in die Kunststoff-Heckverkleidung formschön zu integrieren.			M
2.8.02.	1	Seitenmarkierungsleuchten in LED Technologie gelb an jeder Fahrzeugseite.			M
2.8.03.	1	Unterspannungsschutz für sämtliche elektrische Verbraucher (Ladehalterungen, Lichtmast, Blaulicht, Funk, .....).			M
2.8.04.1.	1	Die Aufbausicherungen müssen getrennt von den Fahrgestellsicherungen separat an einer gut zugänglichen Stelle angebracht werden (inkl. Beschriftung der einzelnen Sicherungen). Ausführung als Sicherungsautomaten.			10

A 2.8.04.2.	1	Alternativ: Die Aufbausicherungen müssen getrennt von den Fahrgestellsicherungen separat an einer gut zugänglichen Stelle angebracht werden (inkl. Beschriftung der einzelnen Sicherungen). Ausführung als klassische Schmelzsicherungen.			0
2.8.05.	1	Lieferung und Installation einer Ladeerhaltung für den Stromerzeuger.			M
2.8.06.	1	Installation von 2 Stück 230 V Steckdosen in G1, verbunden mit der Fremdstromeinspeisung (PowAirBox).			M
2.8.07.	1	Installation von 2 Stück 230 V Steckdosen in G1, verbunden mit dem Stromerzeuger in G2.			M

<b>2.9. Betriebs- und einsatzbereite Lagerung incl. aller notwendigen Anschlüsse der gesamten Standard- und Zusatzbeladung.</b>					
<b>2.9.1. Schutzkleidung und Schutzgerät</b>					
2.9.1.01.	9	Warnweste EN ISO 20471 10.2013 leuchtorange RAL 2005 mit der Aufschrift „FEUERWEHR“.			M
2.9.1.02.	4	Atemschutzgerät, ohne Atemanschluss, Dräger Airboss (mit Doppelanschluss), inkl. 6l Stahlflasche (300 bar) und Lungenautomat.			M
2.9.1.03.	4	Atemanschluss, Überdruck-Vollmaske mit Steckanschluss.			M
2.9.1.04.	5	Atemanschluss, Überdruck-Vollmaske mit Steckanschluss.			M
2.9.1.05.	9	Kombinationsfilter A2B2E2K2P3.			M
2.9.1.06.	4	Filtergerät mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden (Fluchthaube), Rettungshaube Dräger Parat 5550 (Set).			M
2.9.1.07.	2	Schutzbrille, 1x Größe 1 und 1x Größe 2, oder gleichwertig.			M
2.9.1.08.	2	Paar Schutzschuhe, Ausführung S5HRO aus PVC, 1x Gr. 43, 1x Gr. 45.			M
2.9.1.09.	4	Paar Fünffingerhandschuhe mit langen Stulpen, etwa 350 mm lang, gefüttert, abriebfest und weitgehend öl- und chemikalienbeständig.			M
2.9.1.10.	2	Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C (Latzhose) Schutzklasse 1.			M
2.9.1.11.	2	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz.			M
2.9.1.12.	4	Leichter Chemikalienschutzanzug PSA-Kategorie III – Typ 3 aus einem Werkstoff, der mindestens über die Beständigkeit von PVC verfügt. Das Anzugmaterial und die Nähte müssen flüssigkeitsdicht sein. Ausführung als Overall mit ankonfektionierter Kapuze			M
2.9.1.13.	1	Atemschutzüberwachungssystem mit Zubehör, z.B. Dräger Regis 300 oder gleichwertig.			M
2.9.1.14.	1	2 Kartons mit mindestens 50 Paar Infektionsschutzhandschuhen, 1x Größe L und 1x Größe XXL.			M
2.9.1.15.	1	Beladungssatz Grobreinigung L1 nach DIN 14800-L1 Beiblatt 12 (bevorzugte Lagerung an bzw. im Bereich der Hygienewand).			M

<b>2.9.2. Löschgerät</b>					
2.9.2.01.	1	HydroFix (anstelle Kübelspritze).			M
2.0.2.02.	2	Pulverlöcher ABC.			M
2.9.2.03.	1	Kohlendioxidlöcher.			M
2.9.2.04.	1	Kombischaumrohr KR-S/M 4 mit B-Kupplung und Absperrhahn (Wasserleistung bei 5 bar 400 l/min., Zumischung 3%, schnelles Umschalten von Schwer- auf Mittelschaum, z. B. AWG oder gleichwertig.			M
2.9.2.05.	1	Zumischer B-Z4 "FD" EN 16712-1:2015 mit Feindosierung 0-6% 2xB-Kupplung, z.B. AWG oder gleichwertig.			M
2.9.2.06.	1	Ansaugschlauch DIN 14819 1,5m lang mit D-Kupplung.			M

<b>2.9.3. Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>					
2.9.3.01.	1	Feuerlöschschlauch B 75 / 5 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard.			M
2.9.3.02.	14	Feuerlöschschlauch B 75 / 20 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard.			M
2.9.3.03.	12	Feuerlöschschlauch C 42 / 15 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard.			M
2.9.3.04.	2	Feuerlöschschlauch D 25 / 15 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard (schnelle Wasserabgabe).			M
2.9.3.05.	4	Feuerlöschschlauch A-110-1600-K (Saugschlauch) inkl. Schnellkupplungsgriffen.			M
2.9.3.06.	1	Saugkorb A DIN 14362			M
2.9.3.07.	1	Saugschutzkorb			M

2.9.3.08.	1	Hydrantenstandrohr 2xB DN 80, z.B. AWG mit Ventilabspernung, Oberteil drehbar, 1.050 mm lang, NW 70/80 für Unterflurhydrant.			M
2.9.3.09.	1	Sammelstück A-3B			M
2.9.3.10.	2	Verteiler BV als BB/CBC.			M
2.9.3.11.	2	Übergangsstück B-C DIN 14342 LM.			M
2.9.3.12.	1	Übergangsstück C-D DIN 14341 LM.			M
2.9.3.13.	2	Hohlstrahlrohr mit einstellbaren Durchflußraten von 360-550-750 l/min, z.B. AWG Turbo-Spritze 2750 B-Kupplung oder gleichwertig. (360/550/750 l/min)			M
2.9.3.14.	2	Stützkrümmer Größe B DIN 14368, aus Leichtmetall, z.B. AWG oder gleichwertig.			M
2.9.3.15.	3	Hohlstrahlrohr mit einstellbaren Durchflußraten von 60-130-235 l/min, z.B. AWG Turbo-Spritze 2235 C-Kupplung oder gleichwertig.			M
2.9.3.16.	1	Hohlstrahlrohr mit einstellbaren Durchflußraten von 40-80-130 l/min, z.B. AWG Turbo-Spritze 2130 D-Kupplung (Schnellangriff Wasser) oder gleichwertig.			M
2.9.3.17.	2	Mehrzweckleine (Ventilleine) DIN 14920 A20-K 20 m, rot, mit Karabinerhaken.			M
2.9.3.18.	4	Seilschlauchhalter SH 1600-H.			M
2.9.3.19.	3	Schlauchbrücken (Holz).			M
2.9.3.20.	3	Schlauchtragekorb C klappbar DIN 14827-1 für 3 C-Schläuche.			M
2.9.3.21.	1	Schlauchtragekorb C klappbar DIN 14827-1 für 3 C-Schläuche inkl. Halterung für einen Rauchvorhang.			M
2.9.3.22.	3	Kupplungsschlüssel ABC Stahl DIN 14822 mit Kältehandschutz.			M
2.9.3.23.	1	Unterflurhydratenschlüssel C, KW 1150 mm DIN 3223			M
2.9.3.24.	1	Überflurhydratenschlüssel B, KW DIN 3223:2012-11			M
2.9.3.25.	1	Paar Schachthaken mit Kette, verzinkt mit Kette 600 mm			M
2.9.3.26.	1	Fahrbare Einpersonen-Schlauchhaspel (Breite 967 mm) Haspel DIN 14826-EH, z. B. Barth oder gleichwertig, mit Lagerung/Aufnahme für: - 160 m B-Schlauch, - 1 Systemtrenner, - 1 Standrohr, - 1 Hydrantenschlüssel B, - 1 Hydrantenschlüssel C, -			M
2.9.3.27.	2	Systemtrenner B-FW, z.B. AWG oder gleichwertig.			M

**2.9.4. Rettungsgerät**

2.9.4.01.	4	Steckleiter-Oberteil MUNK RETTUNGSTECHNIK DIN EN 1147-LM: 2010-10 aus Leichtmetall, gebördelt, Holme aus Leichtmetallprofil, Sprossen quadratisches Leichtmetallrohr mit griffigem Kunststoffüberzug als Kälteschutz, Sprossenschutz Farbe gelb nachleuchtend. Rutschsichere, austauschbare Fußkappen. Stahlteile verzinkt, Sprossenabstand 273 mm, Länge 2,70 m, ca. 9,8 kg, oder gleichwertig.			M
2.9.4.02.	2	Steckleiter-Einsteckteil MUNK RETTUNGSTECHNIK DIN EN 1147-LME: 2010-10 aus Leichtmetall, gebördelt, 2-sprossig, mit Stecktaschen, Sprossenschutz Farbe gelb nachleuchtend. Zur Umwandlung eines Steckleiter-Oberteiles in ein Unterteil, ca. 4 kg oder gleichwertig.			M
2.9.4.03.	1	Schiebleiter, z. B. MUNK RETTUNGSTECHNIK, DIN EN 1147 Bbl. 1.			M
2.9.4.04.	4	Feuerwehreine FL 30-KA.			M
2.9.4.05.	4	Feuerwehremehrzweckbeutel (FB) DIN 14922 (inkl. Trageleine), 35cm, Ø13,5cm.			M
2.9.4.06.	1	Rettungsausrüstung für Sicherheitstrupp, z.B. Sicherheitstrupptasche Dräger RPS 3500 (Größe 800 mm) oder gleichwertig (Mindestausstattung Rettungshaube Dräger Parat® 5550, Lungenautomat zu Dräger Parat® 5550, Druckluftflasche 6-l-Stahlflasche, Mitteldruckschlauch mit Y-Stück, Druckminderer mit Warnpfeife).			M
2.9.4.07.	1	Sprungpolster Vetter SP16.			M

**2.9.5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät**

2.9.5.01.	1	Rettungstuch (Tragetuch) aus UltraTEX oder gleichwertig, Farbe rot, ca. 2.000x700 mm, mit 8 verstärkten Griffen, EN 1865.			M
2.9.5.02.	1	Tragetasche für Rettungstuch.			M
2.9.5.03.	1	Woldecke ultraBLANKET, braun für Krankentrage, ultraMEDIC oder gleichwertig.			M
2.9.5.04.	1	Schutzhülle für Krankenhaus-/Woldecke			M
2.9.5.05.	1	Rettungsbrett als Spine-Board, nach DIN EN 1865 schwimmfähig, mit 3 Patienten-Sicherungsgurten und Tragegriff-Aussparungen.			M
2.9.5.06.	1	Kopffixierung für Rettungsbrett.			M

2.9.5.07.	1	Notfallrucksack, z. B. ULTRAMEDIC, Dönges, PAX oder gleichwertig, gefüllt nach DIN 14142 und zusätzlich mit Finger-Puls-oximeter und batteriebetriebenen Oberarm-Blutdruckmessgerät. Lagerung vorzugsweise in der Rückenlehne des Melderplatzes.			M
-----------	---	--	--	--	---

**2.9.6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät**

2.9.6.01.	5	Explosionssgeschützte LED-Einsatzleuchte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.			M
2.9.6.02.	5	Kfz-Ladegeräte 12/24 V für Explosionssgeschützte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.			M
2.9.6.03.	1	Explosionssgeschützte LED-Einsatzleuchte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.			M
2.9.6.04.	1	Kfz-Ladegeräte 12/24 V für Explosionssgeschützte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.			M
2.9.6.05.	2	Explosionssgeschützte LED-Einsatzleuchte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.			M
2.9.6.06.	2	Kfz-Ladegeräte 12/24 V für Explosionssgeschützte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.			M
2.9.6.07.	2	Warndreieck nach StVZO (vom Fahrgestell).			M
2.9.6.08.	2	Warnleuchte nach StVZO (vom Fahrgestell).			M
2.9.6.09.	4	Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt für Akku-Betrieb, z.B. EURO-BLITZ COMPACT LED, 2-seitiger Lichtaustritt, für Akku-Betrieb oder gleichwertig.			M
2.9.6.10.	4	Kfz-Ladegerät (Transportlader) für EURO-BLITZ COMPACT mit Stecker und Zuleitung (oder gleichwertig).			M
2.9.6.11.	1	Feuerwehr-Einsatzstab (LED), 2-seitig beleuchtet mit Aufschrift "Einsatz-Feuerwehr", reflektierend auf rotem Grund, mit 13 LED, Betrieb durch 3 Babyzellen.			M
2.9.6.12.	8	Verkehrsleitkegel Morion TL 750 mm hoch retroreflektierend, Ausführung gemäß TL-Leitkegel sowie § 43 StVO, BAST-geprüft. Maße Fuß ca. 440x440mm, Kegel aus witterungsbeständigem Weich-PVC DIN 13422.			M
2.9.6.13.	6	Motorola Handfunkgeräte-Set MXP600 (inkl. Bedienteil) und Ladeschale.			M
2.9.6.14.	1	Ex-geschütztes, Motorola Handfunkgeräte-Set MTP8500ex (inkl. Bedienteil) und Ladeschale.			M
2.9.6.15.	1	Digitalfunkanlage: - 1 x Fahrzeugfunk Motorola MXM 600 (ohne Bedienteil), - 1 x Motorola ZUB0204 Handbedienhörer, - 1 x Motorola ZUB0333 Ext. Sicherheitskartenleser, - 1 x Motorola ZUB0204 Handbedienhörer als 2. Sprechstelle am Pumpenbedienstand.			M
2.9.6.16.	1	Beleuchtungseinheit, z.B. Weber RESCUE LIGHT MK2 18V (M18™ Milwaukee-Akkutechnologie) inkl. Stativ-Aufnahme für Zapfen C nach DIN 14640 - oder gleichwertig. Lieferung inkl. - 1x 8,0Ah Akku, - 1x 230V Ladegerät - 1x Permanentstromversorgung 230V.			M
2.9.6.17.	1	Teleskop-Dreibeinstativ Edelstahl, 4,5m in gedämpfter Ausführung mit 30 mm Aufsteckzapfen, einschließlich Verzurreinrichtung (Abspannsatz).			M
2.9.6.18.	2	Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230 V, Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), abweichend zu DIN EN 61316 mit folgender Bestückung:  Zuleitung: - Leitung H07RN-F3G2,5 nach DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Länge: 50 m, mit Stecker DIN 49443, 16 A 250 V  Abgang: - drei Stück Steckdose DIN 49442, 2P + PE, 16 A 250 V.			M
2.9.6.19.	1	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, ortsveränderlich, PRCD-S+ DIN SPEC 14660 230 V IP 54.			M

**2.9.7. Arbeitsgerät**

2.9.7.01.	1	Tauchmotorpumpe mit B-Abgang (Mindestkorndurchlass 35mm, inkl. Flachabsaugfunktion), z. B. Mast TP 4/1, oder gleichwertig.			M
2.9.7.02.	1	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, ortsveränderlich, PRCD-S+ DIN SPEC 14660 230 V IP 54.			M
2.9.7.03.	6	Bindestrang, 2 m lang, 8 mm Durchmesser.			M
2.9.7.04.	1	Teleskop-Einreißhaken (DIN 14851-OV), geeignet bis mind. 15 kV.			M
2.9.7.05.	3	Mulde aus Edelstahl, z.B. Dönges oder gleichwertig.			M
2.9.7.06.	1	Rundschlinge aus Polyester, Tragfähigkeit einfach direkt ≥ 4.000 kg, Nutzlänge l <sub>1</sub> = 4 m, mit verschiebbarem Kantenschutz.			M

2.9.7.07.	2	Schäkel DIN 82101 Form C3 bis 100 KN - verzinkt (wenn möglich in einer Kunststoffbox in G4 lagern).			M
2.9.7.08.	1	Stromerzeuger, mind. 9kVA (gekapselte Ausführung) inkl. Möglichkeit zur Gebäudeeinspeisung und DIN-Ladesteckdose, z.B. Endress ESE957 Silent oder gleichwertig.			M
2.9.7.09.	1	Abgasschlauch DIN 14572 - 2.500x50mm für Stromerzeuger.			M
2.9.7.10.	1	Kettensäge mit Verbrennungsmotor, Schwertlänge etwa 400 mm, mit Zubehör (Stihl MS261-C).			M
2.9.7.11.	1	Ersatzkette für Kettensäge.			M
2.9.7.12.	1	Fäll- und Spaltkeil.			M
2.9.7.13.	1	Akku-Säbelsäge, passend zum M18™-Akkusystem.			M
2.9.7.14.	1	Satz Sägeblätter für Metall, Holz, Kunststoff, Grünholz (4x 5 Stück).			M
2.9.7.15.	3	Akku-Lüfter, z. B. Alpina V20-BL-SP, oder gleichwertig, passend zum M18™-Akkusystem.			M
2.9.7.16.	1	Spreizer, z.B. Typ: Weber SP 50 BS SMART-FORCE, passend zum M18™-Akkusystem, mit folgendem Zubehör: - Kettensatz bestehend aus 2x Kettenschloss mit Bolzen und 2 Zugketten mit Haken, - Türöffnerspitzen.			M
2.9.7.17.	1	Schneidergerät, z.B. Weber RSC 190 PLUS SMART-FORCE, passend zum M18™-Akkusystem.			M
2.9.7.18.	1	Satz Rettungszyylinder, z.B. 1x Weber RZT 2-1170 PLUS SMART-FORCE und 1x Weber RZT 2-1500 PLUS SMART-FORCE, passend zum M18™-Akkusystem.			M
2.9.7.19.	1	Schwelleraufsatz WEBER, auch für den Einsatz an breiten Schwellern von modernen Fahrzeugen geeignet. Offene Aufnahmepunkte passend für alle Druckstück-Varianten, Belastbarkeit 270 kN, (LxBxH) 450x146x273 mm, ca. 12,3 kg oder gleichwertig.			M
2.9.7.20.	1	Bereitstellungsplane für Rettungsgeräte 250x200cm.			M
2.9.7.21.	1	Material zum Abdecken von Schnittkanten als Schutzdecken-Set.			M
2.9.7.22.	1	Satz Unterbaumaterial für Fahrzeuge in einer Transportbox, z.B. Weber Stab-Pack oder gleichwertig.			M
2.9.7.23.	1	Absaugvorrichtung für Kraftstoff mit Behälter für 20l (Behälterfarbe ROT).			M
2.9.7.24.	1	Satz Formhölzer HLF komplett DIN 14800-1-O im LM-Kasten Gr.1			M

2.9.8. Handwerkszeug und Messgerät					
2.9.8.01.	1	Hooligan-Tool mit Hebelklaue, Länge 762 mm, oder gleichwertig.			M
2.9.8.02.	1	Feuerwehr-Axt DIN 14900 Form FA.			M
2.9.8.03.	1	1 Spalthammer mit Glasfaserstiel, Tragesystem oder gleichwertig.			M
2.9.8.04.	1	Tragesystem Hooligan Tool Kombination, z. B. DÖNGES oder gleichwertig, für 1 Hooligan-Tool mit Hebelklaue und 1 Spalthammer mit Glasfaserstiel.			M
2.9.8.05.	1	Feuerwehr-Elektro-Werkzeugkasten (Alu) DIN 14885 (Werkzeugkasten E) oder gleichwertig.			M
2.9.8.06.	1	Feuerwehr-Werkzeugkasten (Alu) DIN 14881 (Beschriftung "Handwerkzeug").			M
2.9.8.07.	1	Verkehrsunfallkasten DIN 14800-13 VUK (Alu), Gewicht 14,8 kg.			M
2.9.8.08.	1	Holzaxt (Bundaxt) DIN 7294, SB 2 kg mit Eschenstiel, 90 cm lang, 2 kg mit Stiel 90cm lang.			M
2.9.8.09.	1	Bügelsäge DIN 20147, Sägeblatt-Länge ca. 760mm, Stahlbügel mit Sägeblattspanner.			M
2.9.8.10.	1	Bolzenschneider, Schneidleistung min. 12 mm, mindestens 900mm lang.			M
2.9.8.11.	1	Feuerwehr-Spaten CY DIN 20127 mit T-Stiel, mit Stiel 1.300 mm lang, Blattmaße ca. 300x270 mm oder gleichwertig.			M
2.9.8.12.	2	Dunghacke DIN 11590 mit 4 Zinken, ca. 1.400mm lang.			M
2.9.8.13.	2	Dunggabel DIN 11605 mit 4 Zinken, ca. 1.250mm lang.			M
2.9.8.14.	1	Stechschaufel DIN 20151 (Frankfurter Form) Gr. 5 mit Stiel 1.300mm lang.			M
2.9.8.15.	1	Sandschaufel mit Stiel 1.300mm lang.			M
2.9.8.16.	2	Piassavabesen (Straßenbesen) mit Stiel ca. 1.400mm lang.			M
2.9.8.17.	1	Wärmebildkamera Flir K33 mit Ladeerhaltung.			M
2.9.8.18.	1	Wärmebildkamera Flir K1 mit USB-Ladekabel.			M
2.9.8.19.	1	Tragbares Handmessgerät für den Explosionsschutz mit kalibrierbarer Warnschwelle Typ Dräger X-AM.			M
2.9.8.20.	1	Sperrwerkzeug nach DIN 14800 - SWK inkl. ZIEH-FIX® (im Rucksack gelagert), oder gleichwertig.			M

2.9.9. Sondergerät					
2.9.9.01.	1	Abgasschlauch passend zum Fahrzeug (DIN 14572) ca. 2.500 mm lang.			M
2.9.9.02.	2	Unterlegkeil DIN76051-D53 (im Lieferumfang des Fahrgestells enthalten).			M

2.9.9.03.	1	Sack Ölbindemittel á 50 Liter.			M
2.9.9.04.	2	Weithalsbehälter 20 Ltr. für Bindemittel.			M
2.9.9.05.	1	Nylon-Abschleppseil für 3 500 kg Anhängelast, 5m lang mit rotem Warntuch, 200 mm x 200 mm.			M
2.9.9.06.	2	Schachtabdeckung, Bodenfläche etwa 750 mm x 750 mm, mineralölbeständig, flüssigkeitsdicht.			M
2.9.9.07.	1	10l Stahlkanister für Stromerzeuger mit Schnellbetankungsset.			M
2.9.9.08.	1	Doppelkanister 5 Ltr. / 2,5 Ltr. Zweikammer aus Kunststoff (für die Kettensäge), inkl. Schnellbetankungsset.			M

<b>2.9.10. Zusatzbeladung entsprechend der örtlichen einsatztaktischen Erfordernisse</b>					
2.9.10.01.	1	Steckleiter-Verbindungsteil MUNK RETTUNGSTECHNIK, DIN EN114-Bbl 1:2012-08.			M
2.9.10.02.	1	Schlauchtragekorb B für Waldbrand, z. B. Waldfire 75 oder gleichwertig. Inhalt: - 3 D-Schläuche, - 3 D-Hohlstrahlrohre mit Griffstück, - 1 Übergangsstück C-D, - 1 Waldbrandverteiler (Kugelhahn).			M
2.9.10.03.	1	Fensteröffnungsset im Koffer nach DIN 14800-WKF, z. B. Dönges (inkl. Akkuschauber mit M18™-Akkusystem) oder gleichwertig.			M
2.9.10.04.	2	Feuerpatsche mit Stiel.			M
2.9.10.05.	1	Faltsignal 900mm Feuerwehr, Unfall, Ölunfall, z.B. Dönges oder gleichwertig.			M
2.9.10.06.	1	Miniwickler für Aufstiegsleiter mit Handkurbel, Spanngurt und einstellbarer Schlauchführungsrolle für Schläuche bis 75mm, z.B. Barth oder gleichwertig.			M
2.9.10.07.	1	Weber Stab-Fast.			M
2.9.10.08.	1	Airbagsicherung mit Koffer.			M
2.9.10.09.	3	Schaummittelkanister (Leer).			M
2.9.10.10.	1	Rauchvorhang			M
2.9.10.11.	1	Feuerlöschschlauch A 110 / 5 m (Druckschlauch) mit Kuppl., Leistungsstufe 2, (mit Schnellkupplungsgriffen?) Farbe Standard.			M
2.9.10.12.	1	Verkehrshassel (Breite 967 mm), z. B. Barth (oder gleichwertig) mit Lagerung von: - 8x Verkehrsleitkegel 750 mm hoch, - 4x Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt inkl. 24V Verkehrsladern (inkl. geeigneter Stromversorgung der Ladegeräte), - 1x Faltsignal ca. 900 mm hoch.			M
2.9.10.13.	1	Apple i-Pad 9			M

<b>2.10. Lackierung/Beklebung:</b>					
2.10.01.	1	Der vorgeschriebene Reifenluftdruck muss dauerhaft lesbar am Fahrzeug angebracht sein.			M
2.10.02.	1	Die maximale Wasserdurchfahrtstiefe muss dauerhaft lesbar am Fahrzeug angebracht sein.			M
2.10.03.	1	Schild mit den Abmessungen des Fahrzeuges (Länge, Breite, Höhe) im Sichtbereich des Fahrers nach Bemusterung durch den Auftraggeber.			M
2.10.04.	1	Lackierung Mannschaftskabine und Aufbau in ROT RAL 3000.			M
2.10.05.	1	Beklebung des Fahrzeuges nach Designentwurf durch den Auftragnehmer (es sind mind. 3 Entwürfe einzureichen), - in weiß/silber/anthrazit/schwarz reflektierend, - Name der Feuerwehr in weiß/silber reflektierend, auf den Fahrerhaustüren, - Klebewappen der Feuerwehr (Stadtwappen von Calau) an den Türen (Fahrer- und Beifahrer) anzubringen. Diese werden vom Auftraggeber beige gestellt, - Beschriftung "FEUERWEHR" oberhalb des Kühlergrills in reflektierend in weiß, - Kfz.-Kennzeichen "CA-HL 112" auf dem Dach gem. DIN 14035:2022-11, - Funkrufname auf der Sonnenblende/Frontscheibe (Klebefolie weiß).			M
2.10.06.	1	Umlaufende, durchgehende Konturbeklebung in silber (reflektierend) mit ECE-Folie gemäß StVZO (durchgehende Streifen).			M
2.10.07.	1	Beschriftung der Geräteräume. Beladeplan je Geräteraum wasserfest, Beschilderung von Gerätehalterungen / Ablagen / Boxen mit Gravurschildern.			M
2.10.08.	1	Vollflächige Heckwarnbeklebung (ROT / GELB).			M

2.11.		Sonstiges			
2.11.01.	1	Das komplette Fahrzeug ist mit einem Langzeit Hohlraum- und Unterbodenschutz zu versehen.			M
2.11.02.	1	Für den Aufbau und für alle gelieferten Baugruppen sind die Bedienungs- und ggf. Service- und Wartungsanleitungen beizustellen, z. B. - Pumpe, - Lichtmast, - Stromerzeuger, - .....			M
2.11.3.	1	Entfernung zum nächstgelegenen Servicestützpunkt des Aufbauherstellers in km bitte unter "Bemerkungen" eintragen:		..... km	M

<b>Gesamtsumme (exkl. MwSt.)</b> (Dieser Wert ist in das Blatt Kostenzusammenstellung zu übertragen)		<b>0,00</b>	Max. Bewertungspunkte:	<b>40</b>
---	--	-------------	------------------------	-----------

## Pos. 3 - Beladung

### Hinweis:

Bei den Feuerwehren im Gemeindeverbund ist ausschliesslich AWG-Technik im Bereich der wasserführenden Armaturen im Einsatz. Um eine Austauschbarkeit zu gewährleisten ist deshalb für diesen Bereich ausschließlich AWG-Technik anzubieten! Bei den Feuerwehren im Gemeindeverbund ist M18 Akku-Rettungstechnik der Fa. WEBER im Einsatz. Um eine Austauschbarkeit zu gewährleisten und die bereits vorhandene Technik uneingeschränkt nutzen zu können ist deshalb ausschließlich Technik mit der M18-Akkutechnologie anzubieten!

Pos.	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis [€]	Gesamtpreis [€]	Bemerkungen
<b>3.1. Schutzkleidung und Schutzgerät</b>					
3.1.01.	Warnweste EN ISO 20471 10/2013 leuchtorange RAL 2005 mit der Aufschrift „FEUERWEHR“.	9			
3.1.02.	Schutzbrille, 1x Größe 1 und 1x Größe 2.	2			
3.1.03.	Paar Schutzhandschuhe, Ausführung S5HRO aus PVC, 1x Gr. 43, 1x Gr. 45.	2			
3.1.04.	Paar Fünffingerhandschuhe mit langen Stulpen, etwa 350 mm lang, gefüttert, abriebfest und weitgehend öl- und chemikalienbeständig.	4			
3.1.05.	Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C (Latzhose) Schutzklasse 1.	2			
3.1.06.	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesicht- und Gehörschutz.	2			
3.1.07.	Leichter Chemikalienschutzanzug PSA-Kategorie III – Typ 3 aus einem Werkstoff, der mindestens über die Beständigkeit von PVC verfügt. Das Anzugmaterial und die Nähte müssen flüssigkeitsdicht sein. Ausführung als Overall mit ankonfektionierter Kapuze	4			
3.1.08.	Atemschutzüberwachungssystem mit Zubehör, z.B. Dräger Regis 300 oder gleichwertig.	1			
3.1.09.	2 Kartons mit mindestens 50 Paar Infektionsschutzhandschuhen, 1x Größe L und 1x Größe XXL.	1			
3.1.10.	Beladungssatz Grobreinigung L1 nach DIN 14800-L1 Beiblatt 12 (bevorzugte Lagerung an bzw. im Bereich der Hygienewand).	1			

<b>3.2. Löschgerät</b>					
3.2.01.	HydroFix (anstelle Kübelspritze).	1			
3.2.02.	Pulverlöscher ABC.	2			
3.2.03.	Kohlendioxidlöscher.	1			
3.2.04.	Kombischaumrohr KR-S/M 4 mit B-Kupplung und Absperrhahn (Wasserleistung bei 5 bar 400 l/min., Zumischung 3%, schnelles Umschalten von Schwer- auf Mittelschaum, z. B. AWG oder gleichwertig.	1			
3.2.05.	Zumischer B-Z4 "FD" EN 16712-1:2015 mit Feindosierung 0-6% 2xB-Kupplung, z.B. AWG oder gleichwertig.	1			
3.2.06.	Ansaugschlauch DIN 14819 1,5m lang mit D-Kupplung.	1			

<b>3.3. Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>					
3.3.01.	Feuerlöschschlauch B 75 / 5 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard.	1			
3.3.02.	Feuerlöschschlauch C 42 / 15 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard.	12			
3.3.03.	Feuerlöschschlauch D 25 / 15 m mit Kuppl. DIN 14811, Leistungsstufe 2, Farbe Standard (schnelle Wasserabgabe).	2			
3.3.04.	Feuerlöschschlauch A-110-1600-K (Saugschlauch) inkl. Schnellkupplungsgriffen.	4			
3.3.05.	Saugkorb A DIN 14362	1			
3.3.06.	Saugschutzkorb	1			
3.3.07.	Hydrantenstandrohr 2xB DN 80, z.B. AWG mit Ventilabsperrung, Oberteil drehbar, 1.050 mm lang, NW 70/80 für Unterflurhydrant.	1			
3.3.08.	Sammelstück A-3B	1			
3.3.09.	Verteiler BV als BB/CBC.	2			
3.3.10.	Übergangsstück B-C DIN 14342 LM.	2			
3.3.11.	Übergangsstück C-D DIN 14341 LM.	1			
3.3.12.	Hohlstrahlrohr mit einstellbaren Durchflußraten von 360-550-750 l/min, z.B. AWG Turbo-Spritze 2750 B-Kupplung oder gleichwertig. (360/550/750 l/min)	2			
3.3.13.	Stützkrümmer Größe B DIN 14368, aus Leichtmetall, z.B. AWG oder gleichwertig.	2			
3.3.14.	Hohlstrahlrohr mit einstellbaren Durchflußraten von 60-130-235 l/min, z.B. AWG Turbo-Spritze 2235 C-Kupplung oder gleichwertig.	3			
3.3.15.	Hohlstrahlrohr mit einstellbaren Durchflußraten von 40-80-130 l/min, z.B. AWG Turbo-Spritze 2130 D-Kupplung (Schnellangriff Wasser) oder gleichwertig.	1			

3.3.16.	Mehrzweckleine (Ventilleine) DIN 14920 A20-K 20 m, rot, mit Karabinerhaken.	2			
3.3.17.	Seilschlauchhalter SH 1600-H.	4			
3.3.18.	Schlauchtragekorb C klappbar DIN 14827-1 für 3 C-Schläuche.	3			
3.3.19.	Schlauchtragekorb C klappbar DIN 14827-1 für 3 C-Schläuche inkl. Halterung für einen Rauchvorhang.	1			
3.3.20.	Kupplungsschlüssel ABC Stahl DIN 14822 mit Kältehandschutz.	3			
3.3.21.	Unterflurhydrantenschlüssel C, KW 1150 mm DIN 3223	1			
3.3.22.	Überflurhydrantenschlüssel B, KW DIN 3223:2012-11	1			
3.3.23.	Paar Schachthaken mit Kette, verzinkt mit Kette 600 mm	1			
3.3.24.	Fahrbare Einpersonen-Schlauchhaspel (Breite 967 mm) Haspel DIN 14826-EH, z. B. Barth oder gleichwertig, mit Lagerung/Aufnahme für: - 160 m B-Schlauch, - 1 Systemtrenner, - 1 Standrohr, - 1 Hydrantenschlüssel B, - 1 Hydrantenschlüssel C, - 1 paar Schachthaken, -	1			
3.3.25.	Systemtrenner B-FW, z.B. AWG oder gleichwertig.	2			

<b>3.4. Rettungsgeräte</b>					
3.4.01.	Steckleiter-Oberteil MUNK RETTUNGSTECHNIK DIN EN 1147-LM: 2010-10 aus Leichtmetall, gebördelt, Holme aus Leichtmetallprofil, Sprossen quadratisches Leichtmetallrohr mit griffigem Kunststoffüberzug als Kälteschutz, Sprossenschutz Farbe gelb nachleuchtend. Rutschsichere, austauschbare Fußkappen. Stahlteile verzinkt, Sprossenabstand 273 mm, Länge 2,70 m, ca. 9,8 kg, oder gleichwertig.	4			
3.4.02.	Steckleiter-Einsteckteil MUNK RETTUNGSTECHNIK DIN EN 1147-LME: 2010-10 aus Leichtmetall, gebördelt, 2-sprossig, mit Stecktaschen, Sprossenschutz Farbe gelb nachleuchtend. Zur Umwandlung eines Steckleiter-Oberteiles in ein Unterteil, ca. 4 kg oder gleichwertig.	2			
3.4.03.	Schiebleiter, z. B. MUNK RETTUNGSTECHNIK, DIN EN 1147 Bbl. 1.	1			
3.4.04.	Feuerwehreine FL 30-KA.	4			
3.4.05.	Feuerwehrmehrzweckbeutel (FB) DIN 14922 (inkl. Trageleine), 35cm, Ø13,5cm.	4			

<b>3.5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät</b>					
3.5.01.	Rettungstuch (Tragetuch) aus UltraTEX oder gleichwertig, Farbe rot, ca. 2.000x700 mm, mit 8 verstärkten Griffen, EN 1865.	1			
3.5.02.	Tragetasche für Rettungstuch.	1			
3.5.03.	Wolldecke ultraBLANKET, braun für Krankentrage, ultraMEDIC oder gleichwertig.	1			
3.5.04.	Schutzhülle für Krankenhaus-/Wolldecke	1			
3.5.05.	Rettungsbrett als Spine-Board, nach DIN EN 1865 schwimmfähig, mit 3 Patienten-Sicherungsgurten und Tragegriff-Aussparungen.	1			
3.5.06.	Kopffixierung für Rettungsbrett.	1			
3.5.07.	Notfallrucksack, z. B. ULTRAMEDIC, Dönges, PAX oder gleichwertig, gefüllt nach DIN 14142 und zusätzlich mit Finger-Puls-oximeter und batteriebetriebenen Oberarm-Blutdruckmessgerät. Lagerung vorzugsweise in der Rückenlehne des Melderplatzes.	1			

<b>3.6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät</b>					
3.6.01.	Explosionssgeschützte LED-Einsatzleuchte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.	5			
3.6.02.	Kfz-Ladegeräte 12/24 V für Explosionssgeschützte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.	5			
3.6.03.	Explosionssgeschützte LED-Einsatzleuchte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.	1			
3.6.04.	Kfz-Ladegeräte 12/24 V für Explosionssgeschützte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.	1			
3.6.05.	Explosionssgeschützte LED-Einsatzleuchte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.	2			
3.6.06.	Kfz-Ladegeräte 12/24 V für Explosionssgeschützte Adalit L3000 LED oder gleichwertig.	2			
3.6.07.	Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt für Akku-Betrieb, z.B. EURO-BLITZ COMPACT LED, 2-seitiger Lichtaustritt, für Akku-Betrieb oder gleichwertig.	4			
3.6.08.	Kfz-Ladegerät (Transportlader) für EURO-BLITZ COMPACT mit Stecker und Zuleitung (oder gleichwertig).	4			
3.6.09.	Feuerwehr-Einsatzstab (LED), 2-seitig beleuchtet mit Aufschrift "Einsatz-Feuerwehr", reflektierend auf rotem Grund, mit 13 LED, Betrieb durch 3 Babyzellen.	1			
3.6.10.	Verkehrsleitkegel Morion TL 750 mm hoch retroreflektierend, Ausführung gemäß TL-Leitkegel sowie § 43 StVO, BAST-geprüft. Maße Fuß ca. 440x440mm, Kegel aus witterungsbeständigem Weich-PVC DIN 13422.	8			

3.6.11.	Beleuchtungseinheit, z.B. Weber RESCUE LIGHT MK2 18V (M18™ Milwaukee-Akkutechnologie) inkl. Stativ-Aufnahme für Zapfen C nach DIN 14640 - oder gleichwertig. Lieferung inkl. - 1x 8,0Ah Akku, - 1x 230V Ladegerät - 1x Permanentstromversorgung 230V.	1			
3.6.12.	Teleskop-Dreibeinstativ Edelstahl, 4,5m in gedämpfter Ausführung mit 30 mm Aufsteckzapfen, einschließlich Verzurreinrichtung (Abspannsatz).	1			
3.6.13.	Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230 V, Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), abweichend zu DIN EN 61316 mit folgender Bestückung:  Zuleitung: - Leitung H07RN-F3G2,5 nach DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21), Länge: 50 m, mit Stecker DIN 49443, 16 A 250 V  Abgang: - drei Stück Steckdose DIN 49442, 2P + PE, 16 A 250 V.	2			
3.6.14.	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, ortsveränderlich, PRCD-S+ DIN SPEC 14660 230 V IP 54.	1			

<b>3.7. Arbeitsgerät</b>					
3.7.01.	Tauchmotorpumpe mit B-Abgang (Mindestkorndurchlass 35mm, inkl. Flachabsaugfunktion), z. B. Mast TP 4/1, oder gleichwertig.	1			
3.7.02.	Personenschutzeinrichtung für Einsatzkräfte als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, ortsveränderlich, PRCD-S+ DIN SPEC 14660 230 V IP 54.	1			
3.7.03.	Bindestrang, 2 m lang, 8 mm Durchmesser.	6			
3.7.04.	Teleskop-Einreißhaken (DIN 14851-OV), geeignet bis mind. 15 kV.	1			
3.7.05.	Mulde aus Edelstahl, z.B. Dönges oder gleichwertig.	3			
3.7.06.	Rundschlinge aus Polyester, Tragfähigkeit einfach direkt $\geq 4.000$ kg, Nutzlänge $l_t = 4$ m, mit verschiebbarem Kantenschutz.	1			
3.7.07.	Schäkel DIN 82101 Form C3 bis 100 KN - verzinkt (wenn möglich in einer Kunststoffbox in G4 lagern).	2			
3.7.08.	Stromerzeuger, mind. 9kVA (gekapselte Ausführung) inkl. Möglichkeit zur Gebäudeeinspeisung und DIN-Ladesteckdose, z.B. Endress ESE957 Silent oder gleichwertig.	1			
3.7.09.	Abgasschlauch DIN 14572 - 2.500x50mm für Stromerzeuger.	1			
3.7.10.	Akku-Säbelsäge, passend zum M18™-Akkusystem.	1			
3.7.11.	Satz Sägeblätter für Metall, Holz, Kunststoff, Grünholz (4x 5 Stück).	1			
3.7.12.	Akku-Lüfter, z. B. Alpina V20-BL-SP, oder gleichwertig, passend zum M18™-Akkusystem.	1			
3.7.13.	Schwelleraufsatz WEBER, auch für den Einsatz an breiten Schwellern von modernen Fahrzeugen geeignet. Offene Aufnahmepunkte passend für alle Druckstück-Varianten, Belastbarkeit 270 kN, (LxBxH) 450x146x273 mm, ca. 12,3 kg oder gleichwertig.	1			
3.7.14.	Bereitstellungsplane für Rettungsgeräte 250x200cm.	1			
3.7.15.	Material zum Abdecken von Schnittkanten als Schutzdecken-Set.	1			
3.7.16.	Satz Unterbaumaterial für Fahrzeuge in einer Transportbox, z.B. Weber Stab-Pack oder gleichwertig.	1			
3.7.17.	Absaugvorrichtung für Kraftstoff mit Behälter für 20l (Behälterfarbe ROT).	1			
3.7.18.	Satz Formhölzer HLF komplett DIN 14800-1-O im LM-Kasten Gr.1	1			

<b>3.8. Handwerkszeug und Messgerät</b>					
3.8.01.	Hooligan-Tool mit Hebelklaue, Länge 762 mm, oder gleichwertig.	1			
3.8.02.	Feuerwehr-Axt DIN 14900 Form FA.	1			
3.8.03.	1 Spalthammer mit Glasfaserstiel, Tragesystem oder gleichwertig.	1			
3.8.04.	Tragesystem Hooligan Tool Kombination, z. B. DÖNGES oder gleichwertig, für 1 Hooligan-Tool mit Hebelklaue und 1 Spalthammer mit Glasfaserstiel.	1			
3.8.05.	Feuerwehr-Elektro-Werkzeugkasten (Alu) DIN 14885 (Werkzeugkasten E) oder gleichwertig.	1			
3.8.06.	Feuerwehr-Werkzeugkasten (Alu) DIN 14881 (Beschriftung "Handwerkzeug").	1			
3.8.07.	Verkehrsunfallkasten DIN 14800-13 VUK (Alu), Gewicht 14,8 kg.	1			
3.8.08.	Holzaxt (Bundaxt) DIN 7294, SB 2 kg mit Eschenstiel, 90 cm lang, 2 kg mit Stiel 90cm lang.	1			
3.8.09.	Bügelsäge DIN 20147, Sägeblatt-Länge ca. 760mm, Stahlbügel mit Sägeblattspanner.	1			
3.8.10.	Bolzenschneider, Schneidleistung min. 12 mm, mindestens 900mm lang.	1			
3.8.11.	Feuerwehr-Spaten CY DIN 20127 mit T-Stiel, mit Stiel 1.300 mm lang, Blattmaße ca. 300x270 mm oder gleichwertig.	1			
3.8.12.	Dunghacke DIN 11590 mit 4 Zinken, ca. 1.400mm lang.	2			
3.8.13.	Dunggabel DIN 11605 mit 4 Zinken, ca. 1.250mm lang.	2			
3.8.14.	Stechschaufel DIN 20151 (Frankfurter Form) Gr. 5 mit Stiel 1.300mm lang.	1			
3.8.15.	Sandschaufel mit Stiel 1.300mm lang.	1			

3.8.16.	Plissavabesen (Straßenbesen) mit Stiel ca. 1.400mm lang.	2			
3.8.17.	Wärmebildkamera Flir K33 mit Ladeerhaltung.	1			
3.8.18.	Spernwerkzeug nach DIN 14800 - SWK inkl. ZIEH-FIX® (im Rucksack gelagert), oder gleichwertig.	1			

<b>3.9. Sondergerät</b>					
3.9.01.	Abgasschlauch passend zum Fahrzeug (DIN 14572) ca. 2.500 mm lang.	1			
3.9.02.	Weithalsbehälter 20 Ltr. für Bindemittel.	2			
3.9.03.	Nylon-Abschleppseil für 3 500 kg Anhängelast, 5m lang mit rotem Warntuch, 200 mm x 200 mm.	1			
3.9.04.	Schachtabdeckung, Bodenfläche etwa 750 mm x 750 mm, mineralölbeständig, flüssigkeitsdicht.	2			
3.9.05.	10l Stahlkanister für Stromerzeuger mit Schnellbetankungsset.	1			

<b>3.10. Zusatzbeladung entsprechend der örtlichen einsatztaktischen Erfordernisse.</b>					
3.10.01.	Steckleiter-Verbindungsteil MUNK RETTUNGSTECHNIK, DIN EN114-Bbl 1:2012-08.	1			
3.10.02.	Schlauchtragekorb B für Waldbrand, z. B. Waldfire 75 oder gleichwertig. Inhalt: - 3 D-Schläuche, - 3 D-Hohlstrahlrohre mit Griffstück, - 1 Übergangsstück C-D, - 1 Waldbrandverteiler (Kugelhahn).	1			
3.10.03.	Fensteröffnungsset im Koffer nach DIN 14800-WKF, z. B. Dönges (inkl. Akkuschauber mit M18™-Akkusystem) oder gleichwertig.	1			
3.10.04.	Feuerpatsche mit Stiel.	2			
3.10.05.	Faltsignal 900mm Feuerwehr, Unfall, Ölunfall, z.B. Dönges oder gleichwertig.	1			
3.10.06.	Miniwickler für Aufstiegsleiter mit Handkurbel, Spanngurt und einstellbarer Schlauchführungsrolle für Schläuche bis 75mm, z.B. Barth oder gleichwertig.	1			
3.10.07.	Airbagsicherung mit Koffer.	1			
3.10.08.	Schaummittelkanister (Leer).	3			
3.10.09.	Feuerlöschschlauch A 110 / 5 m (Druckschlauch) mit Kuppl., Leistungsstufe 2, (mit Schnellkupplungsgriffen?) Farbe Standard.	1			
2.10.10.	Verkehrshassel (Breite 967 mm), z. B. Barth (oder gleichwertig) mit Lagerung von: - 8x Verkehrsleitkegel 750 mm hoch, - 4x Verkehrswarngerät mit beidseitigem Lichtaustritt inkl. 24V Verkehrsladern (inkl. geeigneter Stromversorgung der Ladegeräte), - 1x Faltsignal ca. 900 mm hoch.	1			
3.10.11.	Apple i-Pad 9	1			

<b>Gesamtsumme (exkl. MwSt.)</b> (Dieser Wert ist in das Blatt Kostenzusammenstellung zu übertragen)		<b>0,00 €</b>
---	--	---------------

<b>Kostenzusammenstellung HLF 20 - Feuerwehr Calau</b>	
<b>Nettopreis - Fahrgestell:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Nettopreis - Aufbau:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Nettopreis - Beladung:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Gesamt-Nettopreis:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>19% MWSt.</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Gesamt-Bruttopreis</b>	<b>0,00 €</b>
<hr/> <p>Ort, Datum, rechtsverb. Unterschrift oder elektron. Signatur des Dokumentes</p>	