

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Leistungsbeschreibung

Allgemeines

Diese Leistungsbeschreibung gilt für ein Fahrzeug

Vom Bieter sind in der nachstehenden Tabelle, **in allen offenen - nicht geschwärzten - Feldern**, zwingend die jeweilig abgefragten **Angaben einzutragen**.

Alle nicht bezifferbaren Felder sind mit „**Inklusiv**“ oder mit „**0**“ zu definieren. Dies gilt für Inklusivleistungen/Serienausstattung.
Nicht lieferbare Leistungen sind mit einem „**Schrägstrich**“ zu kennzeichnen.

Eine **Referenzliste für das Los-1** über vergleichbare Aufträge innerhalb der letzten drei Kalenderjahre sind dem Angebot beizulegen.

Sofern Garantieleistungen über die gesetzlichen Garantieleistungen hinausgehen, sind diese auf einem gesonderten Blatt dem Angebot beizufügen.

Werden innerhalb der Leistungsbeschreibung bestimmte Produkte vorgegeben, sind ausschließlich die ausgewiesenen Fabrikate anzubieten, da Geräte etc. des ausgeschriebenen Typs bereits vorhanden sind und aus Gründen der Kompatibilität, Ersatzteilverhaltung, Mitarbeiterschulung, Wartungsarbeiten o. ä. das Angebot von Alternativprodukten nicht in Betracht kommt.

Sofern Produkte „gleichwertiger Art“ angeboten werden, ist diese Gleichwertigkeit zusammen mit dem Angebot schriftlich darzulegen (bebildertes Informationsmaterial, technische Beschreibung).

Ergänzende Bemerkungen und bereits im Angebotspreis enthaltene Zusatzleistungen können positionsbezogen in einer gesonderten Anlage beigefügt werden.

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Dem Angebot ist eine detaillierte Fahrzeugbeschreibung beizufügen.
Nebenangebote sind nicht zugelassen.

Bewertungskriterium: 100% Preis

Lieferfristen:

Los-1 Fahrgestell und Aufbau **schnellstmöglich, spätestens bis 24 Monate nach Auftragsvergabe**

Los-2 (Feuerwehrtechnische Beladung) **schnellstmöglich, in Absprache mit Los-1 (Fahrgestell-/Aufbauhersteller)**

Die Zeitpunkte der Lieferleistungen von Beladungskomponenten aus Los-2 müssen zwischen dem Lieferanten und dem Fahrgestell-/Aufbauhersteller direkt abgesprochen werden, so dass dieser seine eigene Lieferfrist (schnellstmöglich, spätestens bis 24 Monate nach Auftragsvergabe) einhalten kann!

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Folgende Regeln, Vorschriften und Normen müssen eingehalten werden:

- DIN EN 1846 in allen Teilen
- DIN 14502
- DIN 14530-11LF 20
- Sicherheit von Maschinen EN 418, EN ISO 2000, EN 61310-1, EN 60204-1
- Technische Richtlinie BOS (TR BOS)
- EMV Richtlinien 2004/104/EG ansonsten EMVG in aktueller Fassung
- Qualitätsanforderung gemäß ISO 9001 und 9002
- Straßenverkehrszulassungsordnung StVZO
- Vorschriften über elektrische Anlagen VDE-/DIN-Normen
- Unfallverhütungsvorschrift UVV Feuerwehr GUV-VC 53
- Unfallverhütungsvorschrift UVV Feuerwehr GUV-VD 29
- Alle sonstigen gültigen anerkannten Regeln der Technik

Diese Leistungsbeschreibung ist als Mindestanforderung zu sehen.

Soweit nicht anders angegeben, gilt der jeweils aktuelle Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Leistungsbeschreibung.

Folgende Positionen sind im Angebot detailliert zu erläutern:

1.1 Motor	2.1.14 Pneumatisch ausfahrbarer Teleskoplichtmast	2.3.7 Zusätzliches Staufach mit Klappe
1.2 Kupplung und Getriebe	2.2 Fahrerraum	2.4 Dachbeladung
1.3 Achsen und Aufhängung	2.2.4 Digitales Bediendisplay	2.5 Feuerlöschkreiselpumpe /
1.7 Fahrerkabine - außen	2.3 Mannschaftsraum	Löschmittelbehälter
1.8 Fahrerkabine - innen	2.3.4 Fußboden im Mannschaftsraum	2.5.12 Digitales Bediendisplay
2.1 Aufbau, allgemein	2.3.5 Trittstufen Mannschaftsraum	2.6.12 Dachblende mit LED-Umfeldbeleuchtung

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Allgemeiner Teil

1. Das Fahrzeug muss bei der Übergabe an die Feuerwehr mangelfrei sein.
2. Eine Vertragswerkstatt für das Basisfahrzeug (Fahrgestell) muss im Umkreis von 25 km von der Feuerwache Bünde zur Verfügung stehen.

Vertragswerkstatt: _____ **(Adresse angeben)**

3. Der Kundendienststandort muss in der Bundesrepublik Deutschland sein.

Entfernung zum nächsten Kundendienststandort für den Aufbau inkl. Technik: _____ **km (Fahrstrecke)**

Kundendienststandort: _____ **(Adresse angeben)**

4. Nachweise, die dem Angebot beigelegt werden müssen, entnehmen Sie den Vergabeunterlagen.
5. Technische Unterlagen (insbesondere Schaltpläne für Elektrik) sind in zweifacher Ausfertigung in Papierform und zusätzlich in der allgemein üblichen elektronischer Form mitzuliefern.
6. Während der Auf-/Ausbauphase des Loses 1 ist die Herstellergarantie des Fahrgestells (Los-1) ununterbrochen aufrechtzuerhalten. Dies bezieht sich ebenfalls auf Inspektions- und/oder sonstige Wartungsintervalle nach Laufleistung, Zeitintervall und/oder Betriebsstunden.
Bei Auslieferung des Fahrzeugs sind grundsätzlich, auf alle Teile/Bauteile, die gesetzlich vorgegebenen Garantiezeiten schriftlich zuzusichern.
7. Abnahme als Feuerwehrfahrzeug, TÜV-Gutachten und Frist bis zur nächsten HU mindestens 23 Monate .
8. Technische Abnahme durch das TK des Instituts der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen.

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

9. Das Fahrzeug muss bei Abholung vollgetankt übergeben werden.
10. Die Abnahme findet bei dem jeweiligen Ausbau-/Aufbauhersteller statt.
11. Es ist eine Energiebilanz aufzustellen.
12. Der Bieter von Los-1 (Fahrgestell und Aufbau) bestätigt und gewährleistet die Richtigkeit der Lieferungen von Los-2 (Feuerwehrtechnische Beladung).
13. Vor Baubeginn findet ein Konstruktionsgespräch mit 4 Personen im Werk statt.
Die hierbei entstehenden Kosten sind bei einer Entfernung von mehr als 200 Straßenkilometern von Bünde vom Auftragnehmer zu tragen. Diese beinhalten:
An- und Abreise für 4 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für eine Nacht und Verpflegung.
Ab einer Entfernung von mehr als 400 Straßenkilometern von Bünde sind folgende Leistungen zu tragen:
An- und Abreise für 4 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für zwei Nächte und Verpflegung.
Ab einer Entfernung von mehr als 600 Straßenkilometern von Bünde sind folgende Leistungen zu tragen:
An- und Abreise für 4 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für zwei Nächte samt Verpflegung und ggf. Flugkosten (*Economy Class*).
14. Nach Montage von Mannschaftskabine, Aufbau und erfolgtem Einbau der Feuerlöschkreiselpumpe erfolgt eine Zwischenabnahme.
Die hierbei entstehenden Kosten sind bei einer Entfernung von mehr als 200 Straßenkilometern von Bünde vom Auftragnehmer zu tragen. Diese beinhalten:
An- und Abreise für 3 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für eine Nacht und Verpflegung.
Ab einer Entfernung von mehr als 400 Straßenkilometern von Bünde sind folgende Leistungen zu tragen:

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

An- und Abreise für 3 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für zwei Nächte und Verpflegung.

Ab einer Entfernung von mehr als 600 Straßenkilometern von Bünde sind folgende Leistungen zu tragen:

An- und Abreise für 3 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für zwei Nächte samt Verpflegung und ggf. Flugkosten (*Economy Class*).

15. Die Abholung und Abnahme des Fahrzeuges erfolgt durch 9 Personen bei dem Ausbau-/Aufbauhersteller.
Die hierbei entstehenden Kosten sind bei einer Entfernung von mehr als 200 Straßenkilometern von Bünde vom Auftragnehmer zu tragen. Diese beinhalten:
An- und Abreise für 9 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für eine Nacht und Verpflegung.
Ab einer Entfernung von mehr als 400 Straßenkilometern von Bünde sind folgende Leistungen zu tragen:
An- und Abreise für 9 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für zwei Nächte und Verpflegung.
Ab einer Entfernung von mehr als 600 Straßenkilometern von Bünde sind folgende Leistungen zu tragen:
An- und Abreise für 9 Personen mit der DB 2. Klasse, BUS/Taxi von/zum Bahnhof vor Ort, Unterkunft (Einzelzimmer, Mittelklasse) für zwei Nächte samt Verpflegung und ggf. Flugkosten (*Economy-Class*).
16. Bei der Abholung und Abnahme (**Nr. 15**) ist eine Einweisung auf Fahrzeug und Aufbau seitens des Auftragsnehmers durchzuführen.
17. Sollte die Abholung/Abnahme des Fahrzeuges aus Gründen, die der Auftragnehmer zu verantworten hat, scheitern, so sind sowohl die Kosten für die erste An- und Abreise wie auch die Kosten für die erneute Abholung/Abnahme zu tragen.
18. Eine Angebotsabgabe darf nur auf dem vorgegebenen Formblatt der Zentralen Submissionsstelle der Stadt Bünde erfolgen.

Dieser allgemeine Teil ist Bestandteil der Leistungsbeschreibung und somit Bestandteil des Angebotes

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Los-1- Fahrgestell und Aufbau

Position	Anzahl	Leistungsumfang	vom Bieter einzu- tragende Daten	Netto-Preis in Euro [€]
1		Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530-11 LF 20 (Allrad 4x4)		
		Grundpreis		€
1.1.		Motor		
1.1.1	1	Leistung mindestens 210 kW	_____ kW	
1.1.2	1	Abgasanlage in Ausführung „Feuerwehr“ - Endrohr der Auspuffanlage auf der linken Seite		
1.1.3	1	Wegfall der Leistungsreduzierung durch NOx-Sensor		
1.1.4	1	Motorbremse, mit Konstantdrossel		
1.1.5	1	Elektronische Geschwindigkeitsbegrenzung auf 100 km/h		
1.1.6	1	Vorrüstung für externe Motorsteuerung		
1.2		Kupplung und Getriebe		
1.2.1	1	Vollautomatisches Wandlergetriebe		€
1.2.2	1	Permanenter Allradantrieb		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.2.3	1	Zuschaltbarer Nebenantrieb, geeignet zum Betrieb einer Feuerlöschkreiselpumpe. Pumpenbetrieb muss während der Fahrt möglich sein (Pump & Roll).		
1.3		Achsen und Aufhängung		
1.3.1	1	Radstand mind. 3800 mm / max. 4300 mm	_____ mm	
1.3.2	1	Differentialsperre Hinterachse in Verbindung mit Längssperre		
1.3.3	1	Differentialsperre Vorderachse in Verbindung mit Längssperre		
1.3.4	1	Stabilisator an der Vorderachse, verstärkte Ausführung		
1.3.5	1	Stabilisator an der Hinterachse, verstärkte Ausführung		
1.3.6	1	Federn vorne verstärkt		
1.3.7	1	Federn hinten verstärkt		
1.4		Räder und Reifen		
1.4.1	1	Bereifung Hinterachse M+S-Bereifung für Straße und Gelände	Typ: _____	
1.4.2	1	Bereifung Vorderachse M+S-Bereifung für Straße und Gelände	Typ: _____	
1.4.3	1	Radbolzenabdeckung an der Vorderachse		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.4.4	1	Radbolzenabdeckung an der Hinterachse		€
1.5		Rahmen und Rahmenanbauteile		
1.5.1	1	Gewichtsvariante max. 16 t	_____ kg	
1.5.2	1	Rahmen für Schäkelanbau, jeweils 2 Stück vorn und hinten, ähnlich DIN 82101, Form C, Größe 3		
1.5.3	1	Anhängerkupplung TYP: TK 226 A		€
1.6		Bremsanlage und Fahrerassistenzsysteme		
1.6.1	1	2-Kreis-Druckluft-Bremsanlage Feuerwehr, mindestens 10 bar		
1.6.2	1	Automatische Bremsnachstellung		
1.6.3	1	Drucklufttrockeneinheit in beheizter Ausführung		
1.6.4	1	Rohrbruchsicherung		
1.6.5	1	Notlöseeinrichtung für Federspeicher		
1.6.6	1	Antiblockiersystem (ABS)		
1.6.7	1	Antischlupfregelung (ASR)		€
1.6.8	1	Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP)		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.6.9	1	Berganfahrhilfe		€
1.6.10	1	Abbiegeassistent		€
1.6.11	1	Vorrüstung/Möglichkeit für Druckluft-Fremdeinspeisung im Bereich der Vorderachse links (wird vom Aufbauhersteller komplettiert)		€
1.7		Fahrerkabine - außen		
1.7.1	1	Einstiegsbeleuchtung für Fahrer/Beifahrer		
1.7.2	1	Zentralverriegelung über Zündschlüssel		€
1.7.3	1	Außenspiegel für Fahrer-/Beifahrerseite beheizt und elektrisch verstellbar		€
1.7.4	1	Weitwinkelspiegel Fahrer-/Beifahrerseite beheizt und elektrisch verstellbar		€
1.7.5	1	Bordsteinspiegel Fahrer-/Beifahrerseite beheizt und elektrisch verstellbar		€
1.7.6	1	EU-Spiegel		€
1.7.7	1	Fahrerkabine, kurze Ausführung		€
1.7.8	1	Sonnenblende außen in Rauchglas-/Schwarzglas-Ausführung		€
1.8		Fahrerkabine - innen		
1.8.1	1	Lenkrad links, Fahrzeug für Rechtsverkehr		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.8.2	1	Fahrersitz in Komfort-Ausstattung, luftgefedert und zusätzlichen Sitzschonbezügen. Die verwendeten Materialien müssen waschbar sein.		€
1.8.3	1	Beifahrersitz mit Längs- und Höhenverstellung, ungefedert und zusätzlichen Sitzschonbezügen. Die verwendeten Materialien müssen waschbar sein.		€
1.8.4	1	Die Türinnenverkleidungen müssen abwaschbar sein.		
1.8.5	1	Entfall eines Maut-Systems		
1.8.6	1	Entfall eines Fahrtenschreibers		
1.8.7	1	Jeweils eine Leseleuchte für Fahrer und Beifahrer		€
1.8.8	1	Haltegriffe/Einstiegshilfe an den Einstiegen für Fahrer und Beifahrer		€
1.8.9	1	Haltegriffe über der Fahrer- und Beifahrtür		€
1.8.10	1	Multifunktionsanzeige/Bordcomputer im Armaturenbrett		
1.8.11	1	Klimaanlage		€
1.8.12	1	Radio mit Handycopplung und Freisprecheinrichtung zum Empfang von Standard und digitalen Radiosendern		€
1.9.		Elektrik und Elektronik		
1.9.1	1	Batterien wartungsarm, mindestens 2 x 160 Ah	Ah	€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.9.2	1	Batteriekabel verlängert		€
1.9.3	1	Generator mindestens 28 V 100 A	A	€
1.9.4	1	Hauptscheinwerfer in LED-Ausführung		€
1.9.5	1	Nebelscheinwerfer in LED-Ausführung		€
1.9.6	1	Vorrüstung für zusätzliche Rückleuchten am Fahrzeugheck		€
1.9.7	1	Umrissleuchten		€
1.9.8	1	Anhängersteckdose, 24 V, 15-polig		€
1.9.9	1	Anhängersteckdose, 12 V, 13-polig		€
1.9.10	1	Einbausatz Antenne mit Nahentstörung		€
1.9.11	1	Vorrüstung für Rundumkennleuchten		€
1.9.12	1	Parametrierbares Sondermodul		€
1.9.13	1	PSM, Aufbau CAN, ISO 11898 / 11992		€
1.9.14	1	Ausführung der Sicherungen als Automaten		€
1.9.15	1	mind. 1x Kfz-Steckdose/Lademöglichkeit -12V im Armaturenbrett, zum Laden externer Geräte (z. B. Handy)		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.10		Lackierung		
1.10.1	1	Fahrgestell in Serienschwarz		€
1.10.2	1	Fahrerhaus in Feuerrot (RAL 3000)		€
1.10.3	1	Stoßfänger in Reinweiß (RAL 9010)		€
1.10.4	1	Einstiege am Fahrerhaus in Reinweiß (RAL 9010)		€
1.10.5	1	Räder (Felgen) in Weißaluminium (RAL 9006)		€
1.11		Zubehör und Papiere		
1.11.1	1	Unterlegkeil mit Halterung		€
1.11.2	1	Reifenfüllschlauch, passend zu Fahrgestell		
1.11.3	1	Verbandtasche		
1.11.4	1	Warndreieck		
1.11.5	1	Warnlampe		
1.11.6	1	Zulassungsbescheinigung, Teil II, vorbereitet		
1.11.7	1	Prüfbuch		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

1.11.8	1	Auslieferungsinspektion für Feuerfahrzeuge nach DIN EN 1846 Teil 2		€
2.1		Aufbau, allgemein		
2.1.1	1	Aufbau „Löschgruppenfahrzeug LF-20“ mit Fahrer- und Mannschaftsraum, aufgebautem Gerätekoffer zur Aufnahme der feuerwehrtechnischen Beladung nach DIN, der Feuerlöschkreiselpumpe und der Löschmittelbehälter		
2.1.2	1	Unterbodenschutz und Hohlraumkonservierung		
2.1.3	1	Aufbauausführung aus Gründen der Korrosionssicherheit und Gewichtsoptimierung in Aluminiumleichtbauweise. Bei Lagerungen ist ausschließlich die Verwendung von Aluminium, Edelstahl, Kunststoff (GFK und CFK) zugelassen. Behandelter Stahl ist <u>nicht</u> zugelassen.		
2.1.4	1	Aufbau zwischen Vorder- und Hinterachse tiefgezogen (G1, G2) Geräteraumklappen als Bordwandklappen, begehbar, rutschfester Belag mind. R13. Bordwandklappen mit gelben Blinkleuchten in LED-Technik Geräteraum-Rollläden, silbermatt, mit außenliegenden Drehstangenverschlüssen und außenliegenden Haken abschließbar.		
2.1.5	1	Kotflügel der HA (G3, G4) mechanisch klappbar als Auftrittfläche, identische Höhe wie Bordwandklappen Schutz der Mechanik vor Verschmutzung durch Blecheinhausung. Ausführung wie Bordwandklappen. Geräteraum-Rollläden, silbermatt, mit außenliegenden Drehstangenverschlüssen und außenliegenden Haken abschließbar.		€
2.1.6	1	Aufbau hinter der HA tiefgezogen (G5, G6) als Traversenkasten. Geräteraumklappen als Bordwandklappen, begehbar, rutschfester Belag mind. R13. Bordwandklappen mit gelben Blinkleuchten in LED-Technik. Geräteraum-Rollläden in silbermatt, mit außenliegenden Drehstangenverschlüssen und außenliegenden Haken abschließbar.		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.1.7	1	Heckseitig ist ein Geräteraum (Pumpenbedienstand). Geräteraum-Rollladenverschluss, silbermatt, mit außenliegenden Drehstangenverschlüssen und außenliegenden Haken abschließbar. Beschriftung auf der Fläche des Rollladenverschlusses „Feuerwehr Bünde“. (siehe Foto „Beklebungsbispiel-Heckansicht“).		€
2.1.8	1	Alle Geräteräume müssen über eine Entwässerungsöffnung für Reinigungsarbeiten verfügen.		€
2.1.9	1	Begehbare Mannschaftsraumdach mit einer Rutschsicherheit von R13		€
2.1.10	1	Alu-Aufstiegsleiter selbstarretierend, schräg gestellt mit 2 oben angeordneten Übersteigbügeln am Heck auf der rechten Fahrzeugseite angeordnet.		€
2.1.11	1	Dachblenden mit integrierter Umfeldbeleuchtung (Pos. 2.6.12)		
2.1.12	1	Aufprotzvorrichtungen für eine Einmann-Schlauchhaspel nach DIN 14826-2 und eine Einmann-Verkehrsabsicherungshaspel		€
2.1.13	1	Schnellangriffseinrichtung bestehend aus einem Festanschluss Storz-C, einzeln absperrbar, mit direkter Anbindung an die Feuerlöschkreiselpumpe und Lagerungsmöglichkeit für 2 C-Druckschläuche in Buchten und eines angeschlossenen Hohlstrahlrohres, Auffangwanne für Tropfwasser mit Außenablauf		€
2.1.14	1	Pneumatisch ausfahrbarer Teleskoplichtmast mit 6 LED-Hochleistungsscheinwerfern in 24 V Ausführung. Lichtpunkthöhe mind. 5 m, Anordnung im Gerätezwischenraum. Die Scheinwerfer lassen sich stufenlos gemeinsam von Umfeldbeleuchtung auf Fokusstellung bewegen. Beim Lösen der Handbremse ist der Lichtmast zum Schutz vor Beschädigungen durch Brücken einzufahren. Detaillierte Einbauzeichnungen sowie genaue Beschreibungen sind dem Angebot beizufügen. Die Funktionen des Lichtmasts sind über eine Kabelfernbedienung im GR zu steuern.		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.2		Fahrerraum		
2.2.1	1	Konsole zwischen Fahrer- und Beifahrer zur Aufnahme von mind. 4 breiten Aktenordnern und Einsatzunterlagen		€
2.2.2	2	Kleiderhaken im Fahrerhaus für persönliche Schutzausrüstung Der Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.	Einzelpreis in Euro (Netto): €	€
2.2.3	1	Lieferung und Montage von zwei Helmhaltern zwischen Fahrer- und Beifahrersitz.		€
2.2.4	1	Digitales Bediendisplay in die CAN-Bus-Steuerung des Aufbaus, des Fahrgestells und der Feuerlöschkreiselpumpe integriert. Bedienung der Warn- und Signalanlage, Verkehrswarneinrichtung, Fahrzeug und Einsatzstellenbeleuchtung. Schwenkbare Ausführung zwischen Fahrer und Beifahrer. Die Betriebszustände des Fahrzeuges werden mit Farbdarstellung graphisch auf einem Display dargestellt. Anzeige für Warn- und Signalanlage, Heckwarnanlage, geöffnete Bordwandklappen und Geräteraumverschlüsse einzeln, nicht abgelegter Lichtmast und geöffneter Dachkasten, Füllstände Löschwasserbehälter sowie Betriebsstundenzähler für FP, Stromerzeuger und Fahrgestell. Eine Beschreibung und Bebilderung oder technische Zeichnungen sind dem Angebot beizufügen.		€
2.2.5	1	Einsatzstellentaster im Bereich des Fahrers (Integration in das digitale Bediendisplay Pos. 2.2.4 ist möglich). Bei eingelegter Feststellbremse und Betätigung des Einsatzstellentasters werden die folgenden Funktionen ausgeführt: - Warnblinkanlage wird eingeschaltet - Heckwarnanlage wird eingeschaltet		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

		- Umfeldbeleuchtung wird eingeschaltet - Frontblitzleuchten werden ausgeschaltet		€
2.3		Mannschaftsraum		
2.3.1	1	Auf Basis der serienmäßigen Fahrerkabine des Fahrgestells ist eine größtmögliche Mannschaftskabine in maximaler Breite herzustellen bzw. zu liefern. Breite zwischen den Mannschaftsraumtüren mind. 2000 mm . Eine größtmögliche Kommunikationsöffnung zwischen der Serienkabine und dem Mannschaftsraum ist zu gewährleisten. Die gekippte Kabine muss einen vollständigen Zugang zum gesamten Motorblock und Getriebe für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, ohne zusätzliche Demontagearbeiten, ermöglichen.	_____ mm Breite	
2.3.2	1	Lieferung und Einbau einer abgestimmten Kipphydraulik		€
2.3.3	1	Mannschaftsraumdach mit optimierter, maximaler Innenhöhe	mm	
2.3.4	1	Fußboden im Mannschaftsraum aus rutschfestem Bodenbelag, reinigungs- und desinfektionsmittelbeständig, durchgehend und entnehmbar. Zwischen Türverkleidung und Boden darf bei geschlossenen Türen kein Zwischenraum vorhanden sein. Der Einbau von elektrischen Baugruppen, Steuerungen und Sicherungen unter dem Mannschaftsraumboden ist nicht zulässig. Ausführliche Zeichnungen mit Maßangaben und Bilder sind dem Angebot beizufügen.		€
2.3.5	1	Für den Ausstieg aus dem Mannschaftsraum sind sichere Auftritte vorzusehen. Diese müssen automatisch beim Öffnen und Schließen der jeweiligen Mannschaftsraumtür mechanisch und zwangsgesteuert ein- bzw. ausgefahren werden. Hydraulische, pneumatische oder elektrische Antriebe sind ausgeschlossen.		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

		Der Höhenabstand zwischen Mannschaftsraumboden und den beiden Treppenstufen hat gleich zu sein. Der Mannschaftsraumboden ist eben (ohne Stufen oder Mulden im Bereich der Türen) auszuführen. Die Auftrittstreppen sind so auszuführen, dass ein Ein- und Aussteigen ab einem Öffnungswinkel von 45°, für einen Feuerwehrmann mit Atemschutzausrüstung bei jedem Öffnungswinkel der Türen sicher und schnell erfolgen kann, und die Mindesttritttiefe von 150 mm und -trittbreite von 400 mm gemäß Ziffer 5.1.2.3.2 DIN EN 1846-2 ständig zur Verfügung stehen. Die Treppen sind im ausgefahrenen Zustand automatisch zu beleuchten. In den Auftrittstreppen sind stirnseitig gelbe Blinkleuchten vorzusehen. Der Zustand der Treppen bei geöffneten Mannschaftsraumtüren ist durch Text, Symbol und Grafik dem Fahrer auf dem Frontdisplay/auf der Instrumententafel anzuzeigen. Ein vorwärts Ein- und Aussteigen muss möglich sein. In den Treppen sind stirnseitig gelbe Blinkleuchten (LED) vorzusehen, die im nicht eingeklappten Zustand automatisch eingeschaltet werden, außerdem ist im Mannschaftsraumeinstieg rechts und links eine Bodensicherungsleuchte (LED) orange vorzusehen. Der Mannschaftsraumboden muss ohne Stufe nach außen bis zur Tür in einer Ebene ausgeführt werden. Eine detaillierte Beschreibung ist dem Angebot beizufügen.		€
2.3.6	1	Elektrische Zentralverriegelung der Mannschaftsraumtüren, angeschlossen an die Zentralverriegelung der Fahrerhaustüren. Fernbedienung über Transponder im Zündschlüssel des Fahrgestells. Mannschaftsraumtüren müssen aus dem Fahrerhaus heraus, schnell und einfach ohne Werkzeug oder Schlüssel bei Stromausfall zu entriegeln sein (Notentriegelung).		€
2.3.7	1	Zusätzliches Staufach mit Klappe. Zugangsmöglichkeit rechts und links im Einstiegsbereich unterhalb des Mannschaftsraumbodens (größtmöglich), zur Aufnahme von Beladungsgegenständen. Eine Beschreibung und Bebilderung oder technische Zeichnungen sind dem Angebot beizufügen.		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.3.8	1	Sicherheitshaltestangen für den Mannschaftsraumeinstieg seitlich und auf den Innen-seiten Mannschaftsraumtüren. Farbe der Griffstangen sollen farblich abgesetzt sein.		€
2.3.9	1	Zwei durchgängige Griffstangen unter dem Mannschaftsraumdach (von der linken zur rechten Fahrzeugseite) als Haltestange. Farbe der Griffstangen soll farblich abgesetzt sein.		€
2.3.10	1	Zur Erweiterung des vertikalen Sichtbereiches im Mannschaftsraum ist der untere Be-reich der Mannschaftsraumtüren in Glas auszuführen.		€
2.3.11	1	Einbau von elektrischen Fensterhebern für die Mannschaftsraumtüren, die Fensterhe-ber müssen auch vom Fahrerhaus aus bedient werden können.		€
2.3.12	1	Vier PA-Halterungen mit Kopfstützen für vorhandene Atemschutzgeräte (Typ: Dräger Einflaschengerät PSS 7000) im Mannschaftsraum, die ein sicheres Anlegen der Ge-räte während der Fahrt ermöglichen. Die unbestückte Gerätehalterung muss als Rückenlehne zu verwenden sein. Anord-nung: Zwei PA <u>mit der Fahrtrichtung</u> und zwei PA <u>gegen die Fahrtrichtung</u> . Alle Atem-schutzgeräte sind während der Fahrt <u>pneumatisch</u> zu sichern. Die Entriegelung der pneumatischen Sicherung muss gut zugänglich für den AGT (Atemschutzgeräteträ-ger) sein. Fixierungen an den Gerätelagerungen, für ein einfaches Anlegen der Atem-schutzbebanderung.		€
2.3.13	1	Halterungen an allen PA-Sitzen für Atemanschlüsse		€
2.3.14	1	3-Punkt-Sicherheitsgurte für alle Sitzplätze		€
2.3.15	1	Sitzflächen und Kopfstützen für alle Sitzplätze aus stoßabsorbierendem Material	Einzelpreis in Euro (Netto): €	€
2.3.16	4	Kleiderhaken im Mannschaftsraum für persönliche Schutzausrüstung. Der genaue Montageort wird im Baugespräch festgelegt.		€
2.3.17	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Standheizung, Leistung mind. 2 kW, un-abhängig vom Fahrzeugmotor, schalt- und regelbar vom Armaturenbrett aus.		KW €

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.3.18	1	Lieferung und Montage von <u>einem</u> Sortimo Schubladenschrank, integriert in den Sitzbankkasten (in Fahrtrichtung). Entnahme von vorne. Geeignet zur Aufnahme von jeweils zwei entnehmbaren Sortimo Werkzeugkoffern. Die Werkzeugkoffer sind ebenfalls zu liefern.		€
2.3.19	1	Kühlbox auf einem Teleskopauszug integriert in den Sitzbankkasten S2. Auszug nach vorne in den Fußbereich des Mannschaftsraumes zur einfachen Entnahme der Getränke. Fabrikat: Waeco Tropicool Typ: TC 14. Oder gleichwertiger Art.	Typ: _____	€
2.3.20	1	Lieferung und Montage <u>einer</u> abschließbaren Box mit Einwurfschlitz zur Aufnahme persönlicher Wertsachen. Der Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.		€
2.4		Dachbeladung		
2.4.1	1	Lagerung mit mechanischer Absenk-/Entnahmevorrichtung für eine 3-teilige Schiebleiter nach DIN EN 1147. Die Entnahmehilfe der Leiter muss so ausgeführt sein, dass eine Bedienung ohne zusätzliches an-/abbauen von Hilfseinrichtungen sicher möglich ist.		€
2.4.2	1	Lagerung mit mechanischer Absenk-/Entnahmevorrichtung für eine 4-teilige Steckleiter nach DIN EN 1147. Die Entnahmehilfe der Leiter muss so ausgeführt sein, dass eine Bedienung ohne zusätzliches an-/abbauen von Hilfseinrichtungen sicher möglich ist.		€
2.4.3	1	Lagerung für einen Einreißhaken 7,5 MV nach DIN 14851		€
2.4.4	1	Lieferung und Lagerung von 4 A-Saugschläuchen (nach DIN EN ISO 14557)		€
2.4.5	1	Lichtmast (Position 2.1.14)		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.4.6	1	Lieferung und Aufbau eines Dachkastens aus Aluminium mit Deckel. Der geöffnete Dachkastendeckel wird durch Gasdruckstoßdämpfer gehalten. Ausführung größtmöglich unter Beachtung der max. Fahrzeughöhe zur Unterbringung von Ausrüstung. Einschließlich einer großflächigen LED-Beleuchtung. Signalisierung des geöffneten Dachkastens auf dem Frontdisplay im Fahrerhaus.		€
2.5		Feuerlöschkreislumppe / Löschmittelbehälter		
2.5.1	1	Feuerlöschkreislumppe nach EN 1028-1: FPN 10-2000 mit einem Überhitzungsschutz und einer automatischen Regulierung des Pumpendruckes (Ausgangsdruck)		€
2.5.2	1	Entlüftungseinrichtung für eine Feuerlöschkreislumppe als eigenständiges Bauteil. Ausgeführt als Doppelkolben-Pumpe. Angetrieben über Riemen von der Antriebswelle der Feuerlöschkreislumppe. Die Feuerlöschkreislumppe muss auch bei einer zu Wartungs- oder Reparaturzwecken demontierten Entlüftungseinrichtung funktionsbereit sein.		€
2.5.3	1	Zentrale Einspeisungsmöglichkeit mit mind. 1xStorz-A und 2xStorz-B		€
2.5.4	1	Seitlich rechts und links im Tiefbau (G5/G6) hinter der Bordwandklappe geschützt, jeweils zwei B-Druckabgänge mit Druckentlastung über Kugelventil ins Freie.		€
2.5.5	1	Lagerungsmöglichkeit für einen Schnellangriffsverteiler B/CBC und einen Druckschlauch B-20 Meter im Tiefbau des Geräteraumes G6. Der gerollte B-Druckschlauch soll in einer entnehmbaren Wanne aus Edelstahl- Lochblech gelagert werden. Der Verteiler lagert mit angeschlossenem B-Druckschlauch auf einem Zwischenboden im Tiefbau. Das lose Ende des B-Druckschlauches wird in einer Kupplungsscheibe vor unbeabsichtigtem wegziehen gesichert.		€
2.5.6	1	Festanschluss Schnellangriff C, abschieberbar		€
2.5.7	1	Elektropneumatische Pumpenschaltung		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.5.8	1	Wasserzuführungsregulierung (automatisiert) zwischen Einspeiseleitung und Löschwasserbehälter		€
2.5.9	1	Automatische Füllstandregulierung für den Löschwasserbehälter		€
2.5.10	1	Löschwasserbehälter, mindestens 2000 l Wasser	Liter	€
2.5.11	1	Pumpenbetrieb muss während der Fahrt möglich sein (Pump & Roll)		€
2.5.12	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einem Digitalen Bediendisplay am Pumpenbedienstand zur Bedienung von Motor, Pumpe, Verkehrswarneinrichtung, Fahrzeug und Einsatzstellenbeleuchtung, Stromerzeuger und für Informationen über Betriebszustände. Alle Funktionen und Betriebszustände sollen in Farbdarstellung graphisch auf dem Display dargestellt werden. Die Bedienung muss selbsterklärend sein und das Ablesen von Informationen muss bei verschiedenen Lichtverhältnissen möglich sein. Eine Bedienung mit Feuerwehr-Schutzhandschuhen muss problemlos möglich sein. Eine Ausführung als Touchpad wird nicht akzeptiert. Ausführliche Beschreibung und Bilder sind dem Angebot beizufügen.		€
2.6		Elektrik und Beleuchtung		
2.6.1	1	Die Fahrzeugbatterien müssen ohne Demontage des Mannschaftsraumbodens oder des Einstieges leicht zugänglich sein. Die Anordnung in den Sitzbankkästen ist nicht zulässig.		€
2.6.2	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines mechanischen Batterietrennschalters für die Fahrzeugbatterie (24V) zur Abschaltung im Fehlerfall; ein evtl. notwendiger Schlüssel muss leicht zugänglich und mit einer Verlostsicherung ausgestattet sein.		€
2.6.3	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines Batteriewächters		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.6.4	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines Spannungswandlers 24V/12V		€
2.6.5	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines akustischen Rückfahrwarners, quittierbar		€
2.6.6	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer LED-Leseleuchte weiß und mit Schwanenhals für den Beifahrer, einzeln schaltbar		€
2.6.7	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Mannschaftsraumbeleuchtung mit weißem LED-Lichtband. Integriert in die beiden Griffstangen im Mannschaftsraum. Geschaltet über Türkontaktschalter und einen zusätzlichen Schalter im Mannschaftsraum.		€
2.6.8	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Nachtfahrbeleuchtung mit blauem LED-Lichtband. Integriert in die beiden Griffstangen im Mannschaftsraum. Schaltbar vom Fahrer/Beifahrer und dem Mannschaftsraum.		€
2.6.9	1	Lieferung, Montage und betriebsbereiter Anschluss einer Einstiegsbeleuchtung für den Mannschaftsraum, integriert in die Sicherheitshaltestangen an den Türen.		€
2.6.10	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von LED-Lichtbänder in den Geräteräumen, geschaltet in Verbindung mit Stand- bzw. Fahrlicht über berührungslose Magnetschalter; eine vollständige Ausleuchtung muss gewährleistet sein; je Geräteraum mindestens 3 LED-Lichtbänder. Ergeben sich Schattenbereiche oder Dunkelzonen sind weitere Lichtbänder einzubauen.		€
2.6.11	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einer LED-Dachbeleuchtung, integriert in die Aufbau-Blenden über Aufstiegsleiter geschaltet.		€
2.6.12	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einer formschlüssigen Dachblende mit einer integrierten LED-Umfeldbeleuchtung bestehend aus 3 durchgängigen, übereinanderliegenden LED-Leuchtbändern, 1x LED-Band für Nah- und 2x LED-Band für Fernlicht auf beiden Seiten des Fahrzeuges. Die Umfeldbeleuchtung ist durchgängig über alle Geräteräume und den kompletten Mannschaftsraum anzubringen. Damit muss es möglich sein, das unmittelbare Umfeld des Fahrzeuges selbst bei geschlossenen Rollläden auszuleuchten.		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

		Die Schaltung und Anzeige der Umfeldbeleuchtung erfolgt im Fahrerhaus und auch vom Pumpenbedienstand und soll bei eingeschaltetem Fahrzeugstandlicht aktiviert werden können. Auf die Blendfreiheit wird besonderer Wert gelegt. Eine Beschreibung ist zwingend als Anlage beizufügen.		€
2.6.13	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer LED-Umfeldbeleuchtung für den Pumpenbedienstand bestehend aus einem LED-Lichtband oder mind. zwei LED-Scheinwerfern	Ausführung:	€
2.6.14	1	Die LED-Umfeldbeleuchtung seitlich rechts und links, sowie heckseitig, muss zuschaltbar für Rangierfahrten sein. Über einen Taster im Frontdisplay kann die Umfeldbeleuchtung bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrten zugeschaltet werden. Bei einer Geschwindigkeit von ca. 10 km/h schaltet die Umfeldbeleuchtung automatisch aus.		€
2.6.15	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einer LED-Konturbeleuchtung unter dem Aufbau rechts und links. Bei angezogener Handbremse, eingeschalteter Zündung und Standlicht ist das seitliche Umfeld des Fahrzeuges im Radius von ca. 1,5 m auszuleuchten (auch bei geschlossenen Geräteräumen und ausgeschalteter Umfeldbeleuchtung). Bei geöffneten Bordwandklappen wird durch diese Funktion die Lauffläche großzügig ausgeleuchtet.		€
2.6.16	1	Zusätzlich zwei separate LED-Rückfahrscheinwerfer an den Außenspiegeln Schaltung der Rückfahrscheinwerfer: - über digitales Display (Pos. 2.2.4) - automatische Zuschaltung der Rückfahrscheinwerfer durch Einlegen des Rückwärtsganges		€
2.6.17	1	Zwei LED-Suchscheinwerfer 24V/41W, auf dem Fahrzeugdach in Fahrtrichtung montiert, Bedienung über das digitale Bediendisplay (Pos.2.2.4)		€
2.6.18	1	Vierfache Blink-, Brems- und Schlussleuchten-Kombination in LED-Technik am Fahrzeugheck		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.6.19	1	Elektrische Verbindungsleitung, fest verlegt zwischen Stromerzeuger und Motorpumpenaggregat: 1x 230V		€
2.6.20	1	Strom- und Luftversorgungseinheit Typ: Rettbox Air, für Feuerwehrfahrzeuge, geeignet zur Einspeisung 230 V, sowie Druckluft bis max. 13 bar. Das Gerät verfügt über einen automatischen Auswurfmechanismus, der über das Zündschloss aktiviert wird. Die Einheit wird montagefertig in einem schutzisolierten Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid mit selbstschließendem Schiebedeckel geliefert. Zum Lieferumfang gehört ein Montagerahmen mit Moosgummidichtung. Montageort: Fahrerseitig zwischen Fahrertür und linker Mannschaftsraumtür		€
2.6.21	1	Anschlusskabel passend für Position 2.6.20 , Länge: mindestens 5m		€
2.6.22	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines vollautomatischen mikroprozessorgesteuerten Batterieladegerätes mit dreistufiger IUoU-Ladekennlinie, programmierbar auf Batterietyp und Anwendung, Ladestrom 30A, spannungs- und temperaturgeführt über externen Sensor an der Batterie, zum Beispiel LEAB ABC 2430 mit Sensor CTS und ABC-Fernanzeige oder gleichwertiger Art	Typ:	€
2.6.23	1	Alle Sicherungen der zentralen Verteilung sind als Automaten auszuführen. Alle Relais, Sicherungen und Bedienelemente der elektrischen Anlage sind eindeutig und dauerhaft zu beschriften; sie sind in der Bedienungsanleitung für das Fahrzeug mit Hinweisen für die Fehlersuche zu erläutern.		€
2.6.24	1	Sämtliche lichttechnischen Einrichtungen, Ein- und Anbauten sind in LED-Technik nach aktuellem Stand der Technik auszuführen, sofern nicht explizit eine andere Technologie vorgegeben ist.		
2.6.25	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von 4 Ladehalterungen passend für Euro-Blitz, einschließlich Zuleitung vom Sicherungskasten zum Montageort (Verkehrsabsicherungshaspel)		€
2.6.26	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines Ladekonverters zur Pufferung der Generator-Starterbatterie, einschließlich Anschluss an das 24V-Bordnetz		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.6.27	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Energieversorgung für die Verkehrsabsicherungshaspel. Die Verbindung der Stromversorgung zwischen Fahrzeug und Verkehrsabsicherungshaspel wird über eine MagCode Steckerverbindung hergestellt.		€
2.6.28	1	Lieferung und Montage aller Kleinteile, Kabel und Verbindungselemente zur vorschriftskonformen Elektro-Installation		€
2.6.29	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von 9 Ladeschalen passend für ADALIT Handleuchte L3000. Aufteilung: 2x Fahrerraum, 7x Mannschaftsraum. Der genaue Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.		€
2.6.30	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Rückfahrkamera. Aufschaltung des Kamerabildes auf das digitale Bediendisplay im Fahrerraum (Pos. 2.2.4), Aktivierung der Rückfahrkamera beim Einlegen des Rückwärtsganges und manuell über einen Taster am digitalen Bediendisplay (Pos. 2.2.4)		€
2.6.31	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau eines Unfalldatenschreibers UDS der Fa. VDO Kienzle mit Erfassung der Sondersignale und Crash-Signalspeicher. Die Auslesebuchse muss leicht zugänglich sein.		€
2.7		Sondersignaleinrichtung		
2.7.1	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von 2 Blaulicht-Einheiten rechts und links integriert auf dem Fahrerhausdach, LED-Hochleistungs-Technik, Zulassung nach ECE-R 65 und Richtlinie 72/245/EWG, schaltbar über das digitale Bediendisplay (Pos. 2.2.4)	Typ:	€
2.7.2	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von 2 Blaulichtern im Heckbereich in LED-Hochleistungs-Technik, integriert in den Aufbau, Zulassung nach ECE-R 65 und Richtlinie 72/245/EWG, schaltbar über das digitale Bedienfeld (Pos. 2.2.4)	Typ:	€
2.7.3	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von 4 Frontblitzern, blau, LED-Hochleistungs-Technik, Blitzfrequenz: > 2,0 Hz, Zulassung nach ECE-R 65 und Richtlinie 72/245/EWG, schaltbar über das digitale Bediendisplay (Pos. 2.2.4)	Typ:	€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.7.4	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Martin Pressluft-Warnanlage oder gleichwertiger Art , mit 2 x kurzen und 2 x langen Schallbechern, Kompressor einschließlich Klangfolgeregler außerhalb des Fahrerhauses montiert, schaltbar über das digitale Bediendisplay (Pos. 2.2.4)	Typ:	€
2.7.5	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Heckwarneinrichtung mittig am Fahrzeugheck zur rückwärtigen Verkehrsabsicherung, gelb, LED-Hochleistungs-Technik, Zulassung nach Richtlinie 72/245/EWG, schaltbar über das digitale Bediendisplay (Pos. 2.2.4)	Typ:	€
2.8		Funk / Ladegeräte		
2.8.1	1	Funktionsfähiger Einbau einer Digitalfunk-Anlage für den BOS-Funk.		€
2.8.2	1	Einbau eines beigestellten Digitalfunkgerätes „Sepura SCG 2229“		€
2.8.3	1	Lieferung und Einbau von einem Sepura HBC III-Bedienhörer mit Tastatur inkl. sämtlicher Verkabelung, passend zum Sepura SCG 2229 (Pos. 2.8.2) im Fahrerraum (der genaue Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt).		€
2.8.4	1	Lieferung und Einbau einer Zweitbesprechung „Sepura HBC-III Bedienhörer mit Tastatur“ inkl. sämtlicher Verkabelung und regelbarem Zusatzlautsprecher (Druckkammer LSP) am Pumpenbedienstand (der genaue Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt).		€
2.8.5	1	Lieferung und Einbau von je einem regelbaren Zusatzlautsprecher im Fahrerraum und dem Mannschaftsraum (der genaue Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt).		€
2.8.6	1	Lieferung und Einbau eines abgesetzten „SiKa-Plug“, verdeckter Einbau (der genaue Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt).		€
2.8.7	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau einer Antennenanlage für - Tetra-Digitalfunk-Band mit mindestens 5dB-Gewinn - GPS		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.8.8	1	Lieferung und Einbau einer Unterspannungsanzeige einschließlich Unterspannungssteuerung mit Reset-Schaltung.		€
2.8.9	1	Lieferung und Einbau einer abgesetzten Programmierschnittstelle für das Digitalfunkgerät.		€
2.8.10	1	Lieferung und Einbau eines Digitalfilters.		€
2.8.11	1	Messprotokoll der gesamten Funkanlage.		
2.8.12	1	Die Entkopplung gemäß ETSI-Standard ist mittels geeigneter HF-Netzwerktester (Analyser) zwischen den Antennensystemen nachzuweisen und zu dokumentieren.		
2.8.13	1	Detaillierte Foto-Dokumentation der Funkanlage.		€
2.8.14	1	Lieferung und Einbau eines Funkhauptschalters Der Montageort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.		€
2.8.15	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von 7 Kfz-Ladehalterungen Wotech WTC 1702 (passend für Sepura-HRT SC2020) incl. Mikrofonhalter, einschließlich Zuleitung vom Sicherungskasten zum Montageort. Der Montageort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.		€
2.8.16	1	Funktionsfähiger Einbau einer beigestellten Kfz-Ladehalterung für eine Dräger Wärmebildkamera Typ UCF FireVista: einschließlich Zuleitung vom Sicherungskasten zum Montageort. Der Montageort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.		€
2.8.17	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau (Kopplung an das Digitalfunkgerät) eines Einsatzdatensystems Typ: LARDIS-one, inkl. Navigation (der genaue Einbauort, wird im Rahmen des Konstruktionsgespräches abgestimmt).		€
2.9		Lagerung für feuerwehrtechnisches Gerät		
2.9.1	1	Der Beladungsumfang ergibt sich aus dem Los 2 und den von der Feuerwehr Bünde beigestellten Beladungsgegenständen.		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

		Für diese Geräte sind Lagerungen im Fahrerhaus, Aufbau und Aufbaudach nach DIN 14530-11 für ein LF 20 zu berücksichtigen. Mit dem Angebot ist ein kundenbezogener Beladeplan einzureichen. Die Anordnung der Geräte muss im technischen Gespräch noch veränderbar sein.	
2.9.2	1	Der Innenausbau beinhaltet alle erforderlichen Ausziehwände, Schiebeelemente, Schwenkwände, Schubladen und Trage-Container einschließlich Sicherungs-Elementen, die für eine ergonomisch günstige, optimale und maximale Raumausnutzung bzw. Verlastung erforderlich sind.	
2.9.3	1	Sofern sich nach Verlastung aller festgelegten Beladungsgegenstände noch Freiräume ergeben, sind diese mit leeren, maximal großen Alu-Kisten/Trage-Containern auszustatten.	
2.9.4	1	Lieferung und Einbau einer Hygienewand bestehend aus Wasserhahn, Waschbürste und Luftanschluss an der Schiebewand mit Handtuchhalter, Seifenspende und Desinfektionsmittelspende aus Edelstahl. Der Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.	€
2.9.5	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einer Schwenk-/Teleskophalterung >90° für Stromerzeuger (Pos. 2.10.6). Stromerzeuger im Tiefbau von Geräteraum G2, dessen Betrieb auf der Halterung möglich sein muss.	€
2.9.6	1	Abgasführung für Stromerzeuger im Tiefbau von Geräteraum G2. Der Betrieb des Stromerzeugers muss im eingeschwenkten Zustand möglich sein.	€
2.9.7	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einer Schwenkhalterung >90° für ein beige-stelltes Motorpumpenaggregat Typ: Weber E 70 W-SAH20 1078718 SI6 inkl. Schere Weber RSU200-107 und Spreizer Weber SP 53 BS im Tiefbau von Geräteraum G1 dessen Betrieb auf der Halterung möglich sein muss.	€
2.9.8	1	Einbau einer Schublade im heckseitigen Geräteraum zur Aufnahme des Saugzube-hörs.	€
2.9.9	1	Teleskopauszug für einen Hochleistungs-Lüfter (Akku) und elektrische Anbindung zur Stromversorgung der Akkus/Ladegerät (siehe Los-2 Pos. 3.109)	€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.9.10	1	Teleskopauszug für drei Kleinlöschgeräte		€
2.9.11	1	Senkrechte Schiebewand zur Aufnahme von Räumgeräten		€
2.9.12	1	Lagerungsmöglichkeit für 2 Weithals-Kanister (a 20Liter) zur Aufnahme von Ölbinde- mittel		€
2.9.13	1	Lagermöglichkeit für eine beigestellte Atemschutz-Sicherheitstrupptasche der Firma Dräger (Rettungspack-System RPS 3500) Vergleich Los-2 Pos 3.43		€
2.9.14	1	Lagerung für eine beigestellte Schmutzwasser-/Abwasserpumpe Vergleich Los-2 Pos. 3.58		€
2.9.15	1	Lagerung für beigestelltes Zubehör für Schmutzwasser-/Abwasserpumpe Vergleich Los-2 Pos. 3.59-3.61		€
2.9.16	1	Lagermöglichkeit für einen beigestellten Sprungretter (SP16) inkl. Druckflasche. Die Unterbringung des SP16 muss so dargestellt sein, das eine ergonomische und leichte Entnahme möglich ist.		€
2.10		Sonstiges		
2.10.1	1	Abgasrohr vor der Hinterachse links (Los-1 Pos. 1.1.2)		
2.10.2	1	Lieferung und Montage von einem Kraftstoff-Tank für das Fahrzeug, Größe mindestens 125 Liter.		
2.10.3	1	Lieferung und Einbau einer Megaphon-Halterung. Der Einbauort wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt.		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.10.4	1	Lieferung einer Schlauchhaspel nach DIN 14826-2 Einmann-Haspel, fahrbar, mit eingebauter Totmann-Fahr- und Feststellbremse, mit Kurbelgetriebe einschließlich Handkurbel zum leichten Aufwickeln der Schläuche und integrierter Ablaufbremse. Das Fahrgestell ist aus Stahlrohr mit Breitreifen, am Rahmen ist ein Kupplungsfestpunkt angebaut für die außenliegende Kupplung des Schlauches, Halterung für Standrohr und Hydrantenschlüssel Typ B & C und 2x AWG Systemtrenner		€
2.10.5	1	Lieferung einer Verkehrsabsicherungshaspel in Anlehnung an die DIN 14826-2 Typ: „Barth Einpersonen-Haspel Verkehr Plus“ oder gleichwertiger Art Die Haspel in einer Einpersonenausführung incl. Entriegelungsbügel mit Sicherung zum Aufprotzen und einer Totmann Fahr-, und Feststellbremse. Mit Blitzkonsole, 3 LED-Blitzleuchten waagerecht, incl. Laderegler und Ladeanschluss an das Bordnetz. 1x Faltsignal Feuerwehr als Warnrollo zum Aufziehen, gelb retroreflektierend Seitenlänge 700mm. 1x Faltsignal Feuerwehr als Dreibein max. 1250mm in einem wettergeschützten Transportbehälter. 1x Metallgehäuse zur Aufbewahrung von 4x Euro-Blitz inklusive Laderegler. Lieferung von 4x Euro-Blitz mit 60min Funktionsdauer und 10 Verkehrsleitkegel 750mm nach BAST-geprüft, Klasse incl. Befestigung. Die Felgen der Luftbereifung in RAL3000 und einer reflektierenden Beklebung im 45° Winkel nach hinten heraus. Das Gewicht soll nicht mehr als 100Kg betragen und die Gesamtbreite 970mm nicht überschreiten.	Hersteller /Typ: _____	€
2.10.6	1	Lieferung und Verlastung (Pos. 2.9.5) von einem Stromerzeuger (DIN 14685-1) inkl. Einbindung in die CAN-Bus-Steuerung - Leistung mind. 13kVA - Spannung 200/400V - 50 Hz - Externe Stromversorgung, 12V Ladung für Batterieladung	Leistung in kVA: _____	

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

		- Elektrostart - Schutzart IP54 - 3 x Schukosteckdosen 16 A / 230 V, druckwasserdicht IP 68 - 1 x Wechselstromsicherungsautomaten 16 A 3-polig mit Nullleiter und Überwachung - 3 x Wechselstromsicherungsautomaten 16 A 1-polig mit Nullleiter und Überwachung - 1 x digitales Display mit NOT/AUS Schalter und Schutzleiterprüfeinrichtung - 1x CAN-Bus Steckdose FIRE CAN 7-polig, Ladeerhaltung und Fernüberwachung nach DIN 14700 - Fernstart über das digitale Bediendisplay (Pos. 2.5.12)		€
2.10.7	1	Lieferung und funktionsfähiger Einbau von einer Anfahrhilfe (Schleuderketten an der Hinterachse mit mind. 15 Kettensträngen pro Einheit)	Typ:	€
2.11		Lackierung und Beklebung (siehe hierzu auch <u>Anlage 1</u> Beklebung-Beispiel)		
2.11.1	1	Mannschaftskabine und Koffer-Aufbau – feuerrot (RAL 3000)		
2.11.2	1	Kotflügel und Stoßfänger – reinweiß (RAL 9010)		
2.11.3	1	Beklebung Fahrerhausfront, formatfüllend – „FEUERWEHR“ gelb reflektierend		€
2.11.4	1	Beschriftung auf Fahrer- und Beifahrertür – „FEUERWEHR BÜNDE“ gelb reflektierend Schriftgröße und Positionierung wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt		€
2.11.5	1	Beschriftung auf Fahrer- und Beifahrertür – „LG Holsen“ gelb reflektierend Schriftgröße und Positionierung wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt		€
2.11.6	1	Anbringen der angelieferten Klebewappen der Stadt Bünde		€
2.11.7	1	Beschriftung der Mannschaftstüren mit „[Symbol Telefonhörer]112“, gelb reflektierend		€

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

2.11.8	1	Beschriftung beidseits oberhalb der Geräteräume – „FEUERWEHR BÜNDE“, gelb reflektierend		€
2.11.9	1	Hoch-Reflex-Kontur-Markierung an beiden Fahrzeugseiten, gelb		€
2.11.10	1	Markierung auf allen Felgen der Einpersonen-Haspeln, gelb, kreisförmig, gestrichelt		€
2.11.11	1	Beschriftung beidseits mit einer sogenannten Bauchbinde in Form von zwei parallel verlaufenden Streifen (ca. 50mm breit) aus reflektierendem Material der Farbe Gelb reflektierend beginnend auf Höhe der Frontbeschriftung bis zum Fahrzeugheck.		€
2.11.12	1	Das gesamte Fahrzeugheck soll mit retroreflektierender Mikroprismen-Folie in gelbrot beklebt werden, Streifenbreite ca. 100mm, von der Fahrzeugmitte zur Seite hin in einem Winkel von ca. 45° abfallend.		€
2.11.13	1	Dachkennzeichnung nach DIN, „HF-XX XXXX“, weiß Das amtliche Kennzeichen wird zu einem späteren Zeitpunkt nachgereicht.		
2.11.14	1	Vor der Beklebung ist dem Auftraggeber ein Beklebe-Entwurf zuzusenden. Die Umsetzung bedarf der schriftlichen Bestätigung des Auftraggebers.		
2.11.15	1	Anbringung der OPTA-Kennzeichnung in „gelb“ (BÜN-05-LF20-01) im Front-/und Heckbereich des Fahrzeuges. Der genaue Anbringungsort, wird im Rahmen der Baubesprechung festgelegt		

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Garantie:	Jahre
------------------	--------------

Lieferzeit (ab Auftragsdatum): Los-1: schnellstmöglich, spätestens bis 24 Monate nach Auftragsvergabe	Bitte Angabe des schnellst möglichen Lieferzeitpunktes: Wochen
---	---

Angebotssumme (netto) Los-1 für <u>1 Fahrgestell mit Aufbau</u> ge- mäß Leistungsbeschreibung	Euro [€]
+ 19% Mehrwertsteuer	Euro [€]
Angebotssumme (brutto) Los-1 für <u>1 Fahrgestell mit Aufbau</u> ge- mäß Leistungsbeschreibung	Euro [€]

ZVS: Gemäß § 56 Abs.1 VGV rechnerisch geprüft:

Fachamt: Gemäß § 56 Abs.1 VGV technisch und wirtschaftlich geprüft:

Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

Anlage 1

Beklebungs-Beispiel:



Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20



Ausschreibung für ein Löschgruppenfahrzeug
LF-20 nach DIN EN 1846 in allen Teilen und DIN 14530 - 11 LF 20

