

# Leistungsverzeichnis

Objekt: Freiwillige Feuerwehr Erbach, Abteilung Bach

Angebot für: Mittleres Löschfahrzeug

(Bezeichnung  
der Lieferleistungen)

## Los 1 Fahrgestell mit Aufbau

Pos.	Beschreibung	Menge	Bewertungs- kriterien <sup>1</sup>	Erfüllt <sup>2</sup> (vom Bieter anzukreuzen)	Preis (netto)	Bemerkungen
<b>1. Fahrgestell</b>						
1.1.1	Handelsübliches Frontlenker- <b>Straßenfahrge</b> stell der neusten z.Z. produzierten Modellreihe mit größtmöglich lieferbarem Fahrerhaus mit Doppelkabine, geeignet zum Aufbau für ein Mittleres Löschfahrzeug entsprechend DIN 14530 und Teil 25 und zur Aufnahme einer Staffelbesatzung 1/5.  <b>Fabrikat und Typ angeben</b> _____	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.2	Hydraulisch kippbare Staffelkabine, freier Zugang zu Motor und Getriebe von mind. zwei Seiten muss gewährleistet sein (siehe DIN 1846-2; 5.1.2.2, Verifizierung durch Funktions- bzw. Sichtprüfung), für den Aufbau einer Integralkabine.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.3	Mannschaftsraum vom Kofferaufbau getrennt. Lackierung rot RAL 3000, Stoßfänger und Kotflügel weiß Ral 9010	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.4	Verstärkte Kipphydraulik für Fahrer- und Mannschaftsraum. Hydraulische Kippvorrichtung für das Fahrerhaus, in Endstellung arretierbar.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.5	Fahrgestell mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mindestens 8.500 kg, gemäß Anforderungen an die Massenklasse L nach DIN EN 1846-1 und DIN EN 1846-2.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

<sup>1</sup> BW = Bewertungskriterium; AK = Ausschlusskriterium

<sup>2</sup> Bei AK führt ein Nein zum Ausschluss

1.1.6	Außenspiegel (Haupt-, Winkel-, Rampenspiegel) beheizbar und vom Fahrer elektrisch einstellbar.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.7	Radstand ca.3300 mm	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.8	Alle Fenster der Mannschaftsraumtüren müssen zu öffnen sein (Kurbelfenster, Schiebefenster o.ä.)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.9	Fahrerhauskabine mit außen angebrachter Sonnenblende.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.10	Verbundglas-Windschutzscheibe.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.11	<b>Abgang / Ausgang Auspuff</b> Abgang / Ausgang (Fahrseite links, vor oder hinter der Hinterachse) Auspuffanlage nach Vorgabe des Aufbauherstellers mit Endrohr für Abgasschlauch nach DIN 14572.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.12	<b>Abschleppereinrichtung</b> Das Fahrgestell muss vorne und hinten mit einer Abschleppvorrichtung ausgerüstet sein, damit das maximale zulässige Gesamtgewicht im Gelände geschleppt werden kann.  Paarweise Schäkellager mit Schäkel vorne und hinten. Die Schäkel müssen so angebracht sein, dass auch ein Schrägzug bis mind. 15° nach rechts und links möglich ist, ohne dass das Abschleppseil Karosserieteile beschädigt.  Alle Schäkel ähnlich Form C nach DIN 82101.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.13	<b>Anhängerkupplung</b> Lieferung und Einbau einer Anhängerkupplung Kugelkopf nach DIN 74058 (mit Halterung, Stützlast mind. 100 kg)  zulässige Anhängelast 2.000 kg (gebremst) / 1.500 kg (ungebremst).	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.1.14	Lieferung und Einbau Anhängersteckdose (12 V / 13-polig) inkl. elektrischem Anschluss	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

1.2 Fahrer und Beifahrer						
1.2.1	Lenkrad in Höhe und Neigung verstellbar	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.2	Fahrersitz als Komfortsitz (Luft gefedert), verstellbar in Höhe, Sitztiefe, Winkel und nach Gewicht des Fahrers, mit Automatik-Dreipunkt-Sicherheitsgurten und Kopfstütze	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.3	Beifahrersitz längsverstellbar, mit Automatik-Dreipunkt-Sicherheitsgurten und Kopfstütze.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.4	Fensterheber Fahrer- und Beifahrerseite elektrisch	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.5	Sonnenblenden für Fahrer und Beifahrer (innen).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.6	Jeweils über dem Fahrer- und Beifahrer eine Leseleuchte an der Decke, separat ein- und ausschaltbar	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.7	Stabile Griffstangen an der A- und B-Säule für Fahrer und Beifahrer. Zusätzliche Haltegriffe oberhalb der Türen.	1	BW	<input type="checkbox"/> JAa <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.8	Trittstufenbeleuchtung an Fahrer- und Beifahrertür.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.9	Ablageschalen bzw. Taschen in den Türverkleidungen.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.10	Türverkleidung abwaschbar.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.2.11	Zentralverriegelung mit Anbindung an die Mannschaftsraumtüren.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.3 Antriebsmaschine / Getriebe / Achse / Bremsen / Räder						
1.3.1	Wassergekühlter Dieselmotor mit einer Leistung von mind. <i>160 kW (220 PS)</i> ;  Emissionsgrenzwerte mit den zurzeit (Zeitpunkt der Zulassung) gültigen europäischen Abgasnormen, <b>mind. Euro 5 Abgasnorm angeben</b>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.3.2	Die genauen Daten der Antriebsmaschine sind auf einem <b>Datenblatt</b> dem Angebot beizufügen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.3.3	Motorkühlung mit erhöhter Kühlleistung (Stand-/ Pumpenbetrieb!)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.3.4	Frostschutzmittel bis -30 C°.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

1.3.5	Motorölvannen- und Wasserkühlerschutzabdeckung.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.3.6	Nebenantrieb mit Sicherheitssperre und Notbetätigung zum Antrieb einer Feuerlöschkreiselpumpe FP 10-1000 nach DIN EN 1028.  Übersetzungsverhältnis nach Angaben des Aufbauherstellers.  Wenn erforderlich mit Getriebeölkühlung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.3.7	Differentialsperre an der Hinterachse	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>1.4 Getriebe</b>						
1.4.1	Automatisiertes Schaltgetriebe mit Rückrollsperrung und Rangierfunktion; (ohne manuelle Kupplungsbetätigung)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.4.2	Es ist eine Getriebe-Software zu wählen, die auf die speziellen Betriebsbedingungen einer Einsatzfahrt abgestimmt ist (Feuerwehrschtaltung)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>1.5 Achsen</b>						
1.5.1	Federung an Vorderachse und Hinterachse, einschließlich Stabilisatoren und Stoßdämpfer in verstärkter Ausführung, da das Fahrzeug ständig mit dem zulässigen Gesamtgewicht belastet ist.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.5.2	Vorderachse in verstärkter Ausführung	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>1.6 Bremsen</b>						
1.6.1	<b>Betriebsbremse</b> Betriebsbremse druckluftbetätigt, Zwei-Kreis-Bremsanlage mit <i>Scheibenbremsen</i> an VA und HA,  Automatischer Blockierverhinderer ABV, lastabhängig, automatische Bremsnachstellung, asbestfreie Bremsbeläge, Lufttrockner beheizt für Bremsanlage.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.6.2	<b>Feststellbremse</b> durch Federspeicher mit Schnelllösevorrichtung, manuell im Notbetrieb.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.6.3	<b>Motorbremse</b> Druckluftbetätigt.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>1.7 Bereifung</b>						
1.7.1	6-fach, schlauchlos, erhöhte Tragfähigkeit, mit M&S-Kennzeichnung	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.7.2	Reifengröße und Typ angeben  _____	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

1.7.3	Ersatzrad lose mitgeliefert.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.7.4	Einbau von Schleuderketten Diese Anforderung wird z.B. durch RUD ROTOGRIP erfüllt.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>1.8 Sonstige Ausstattung</b>						
1.8.1	Antriebs-Schlupf-Regelung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.2	Elektronisches Stabilisierungs-Programm	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.3	Mindestanforderung LED oder Xenon Alternativangebot vorlegen	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.4	2 Nebelscheinwerfer Halogen, separat jederzeit manuell zuschaltbar.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.5	Positionsleuchten (vorne, weiß)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.6	Vorbereitung für Seitenmarkierungsleuchten (gelb), Umrissleuchten (weiß/rot) und sonstige zusätzliche Fahrtrichtungsanzeiger	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.7	Hydrolenkung	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.8	Tachometer ohne Aufzeichnung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.9	Höchstgeschwindigkeit programmiert auf 100 km/h.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.10	Anzeigen für: Kraftstoffvorrat, Feststellbremse angezogen und sonstige kritische Betriebszustände	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.11	Zubehör gemäß Forderung der StVZO. (Warndreieck, Verbandskasten, Warnlampe, Bordwerkzeug, Wagenheber, Prüfbuch).  - Warnlampe und Warndreieck in zweifacher, identischer Ausführung –	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

1.8.12	Zwei gleiche Fahrgestell-Unterlegkeile in Kunststoff	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.13	Automatisches akustisches Warnsignal bei Einschalten des Rückwärtsganges  (nach DIN 1846-2 – 5.1.1.8, pulsierend - kein Dauerton); mit Schalter zum Quittieren oder zur Reduzierung der Lautstärke.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.8.14	Für das Fahrgestell ist eine Langzeitkonservierung des Fahrerhauses und aller Hohlräume mit Konservierungsmittel auf Wachs- bzw. auf Ölbasis durchzuführen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>1.9 Elektrik</b>						
1.9.1	Nennspannung 24 Volt Lichtmaschine 28 V, <b>mind. 100 A</b>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.9.2	Wartungsfreie Batterien 2 x 12 V, mind.160 bis 175 Ah mit Entlüftungssystem, Ausführung als <b>Gel-Batterien</b> → Batterien gut zugänglich	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.9.3	Anhängersteckdose 12 Volt 13-Polig	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.9.4	Spannungswandler 24 V / 12 V.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.9.5	Funkvorrüstung, Anschluss 12 V für Funkgerät, Funkentstörung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.9.6	Einbau einer elektrischen Schnittstelle zum Anschluss der Aufbauelektrik.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
1.9.7	Entfall der Wegfahrsperr.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

## 2. Fahrer- und Mannschaftsraum

2.1.1	<p>Fahrzeugaufbau Mittleres Löschfahrzeug MLF nach DIN 14530-25, größtmöglich lieferbare Fahrer- und Mannschaftsraum für eine Staffelbesatzung 1/5.</p> <p>Fahrzeugkoffer vom Mannschaftsraum getrennt, unter Verwendung der Serienkabine des Fahrgestellherstellers</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>2.2 Elektro- und Druckluftanschluss</b>						
2.2.1	<p>Lieferung und Einbau 230 V Ladegerät für Fahrzeug z.B. Ladomat oder Gleichwertig.</p> <p>Im Bereich der Fahrertür ist eine 230 V Fremdeinspeisung;</p> <p>System CEE-Caravan-Einbaustecker 230V/60A L-N-PE einzubauen, Startverriegelung bei Stromspeisung, Personenschutzschalter mit Einschalt- und Funktionskontrolle (LED-Anzeige) an der Einspeisestelle. Der Anschluss für die Druckluftspeisung (Fahrgestell) ist auch an diesem Bereich anzubringen.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>2.3 Fahrer- und Beifahrerraum</b>						
2.3.1	Lieferung, Einbau und Verkabelung (geschraubte oder gesteckte Kupplung) eines LED-Suchscheinwerfers (inkl. Halter) im Bereich Armaturenbrett/Beifahrer, mit Spiralkabel	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.3.2	Lieferung und Einbau einer LED-Kartenleselampe (Schwanenhalsleuchte), 500 mm mit Ein- und Ausschalter, Gehäuse Schwarz, Schraubmontage) nach DIN 1846-2, 5.2.3.3 für den Beifahrer.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.3.3	<p>Lieferung und Einbau einer Alu-Platte zwischen Fahrer und Beifahrer zur Aufnahme folgender Halterungen (inkl. elektr. Anschluss):</p> <p>2 x Ladehalterung für Knickkopfleuchte Adalit L3000</p> <p>2 x Ladehalterung für Kenwood TK290</p>	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.3.4	<p>Lieferung und Einbau einer Alu-Kiste für einen DIN A4 Ordner breit (ggfs. Können an der Alu-Kiste auch die Knickkopflampen und HRT befestigt werden)</p> <p><b>Ausführung nur in Absprache mit dem Auftraggeber</b></p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

2.3.5	Lieferung und Halterung von zwei gleichen <b>Warndreiecken</b> (Fahrgestell) – alternativ können die Warndreiecke auch jeweils aufgeklappt an der Innenseite der Mannschaftsraumtüren (Warnung nach hinten) gelagert werden.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.3.6	Zwei leicht benutzbare Helmhalterungen bzw. -ablagen zwischen Fahrer und Fahrzeugführer.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>2.4 Mannschaftsraum</b>						
2.4.1	Das Design des Mannschaftsraumes ist weitestgehend an das Design der Fahrerkabine anzupassen	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.2	Eine räumliche Verbindung von Mannschaftsraum und Fahrerhaus muss vorhanden sein. Die Verbindung muss sich über nahezu die gesamte Breite und Höhe des Fahrerhauses erstrecken.  Geringe konstruktionsbedingte Einschränkungen seitlich und im Dachbereich sind zulässig.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.3	Der Boden des Mannschaftsraumes ist aus rutschhemmendem Belag auszuführen	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.4	Sitzanordnung:  2 Sitzplätze mittig gegen die Fahrtrichtung (PA Sitzplätze)  2 Sitzplätze als Klappsitze außen in Fahrtrichtung	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.5	Alle Sitzflächen als Einzelsitze (dreiseitig erhöht) gepolsterte Ausführung inklusive gepolsterter Rückenlehne und Kopfstütze.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.6	Alle Sitzplätze sind mit Dreipunkt-Automatik-Sicherheitsgurten auszurüsten.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.7	S1 unterbaut mit herausnehmbaren Kunststoffkästen, Größe und Anzahl in Absprache mit dem Auftraggeber.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.8	Die Innenhöhe der Mannschaftsraumes ist so groß wie möglich zu bauen.  <b>Innenhöhe: _____mm.</b>	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.9	Lieferung und Einbau von zwei durchgehenden Griffhaltestangen an der Decke, die gleichzeitig auch Beleuchtungsträger der Mannschaftsraumbeleuchtung sind.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.4.10	Es ist eine zweifarbige Beleuchtung vorzusehen: Grüne LED Beleuchtung separat einzuschalten Weiße LED Beleuchtung	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

2.5 Einstieg in den Mannschaftsraum						
2.5.1	Lieferung einer Trittstufenbeleuchtung in LED-Ausführung, geschaltet über Standlicht und Türkontakt (weitere Anforderungen gemäß EN 1846).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.5.2	Für die zwei Ein- und Ausstiege des Mannschaftsraumes sind durchgängige jeweils rechts und links (paarweise) <b>Griffstangen</b> zum sicheren Ein- und Aussteigen mit Pressluftatmer, ohne umgreifen zu müssen, zu ermöglichen (keine Quetschgefahr beim Schließen der Türen).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.5.3	Die Griffstangen sind mit einer integrierten LED-Beleuchtung zu versehen, geschaltet über Türkontakt und Standlicht	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.5.4	Einbau von insgesamt vier Ladestationen für Knickhandlampen. Adalit L3000 je eine Ladestation mit Knicklampe neben Fahrzeugführer (Beifahrer), Maschinist und im Mannschaftsraum nach Absprache mit dem Auftraggeber.  Die Ladestationen sind an das Bordnetz elektrisch anzuschließen (Trennrelais zur Verhinderung einer Entladung der Fahrzeugbatterie ist vorzusehen).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.6 Atemschutzgeräte						
2.6.1	In die gegen die Fahrtrichtung (S1) angeordneten zwei Sitzplätze sind <b>Pressluftatmer</b> (Gerätebeistellung) zu integrieren, die während der Anfahrt zur Einsatzstelle angelegt werden können (nach DIN 1846-2, 5.1.2.2.3).  Die Entnahme der Pressluftatmer darf erst nach gesichertem Stillstand des Fahrzeuges möglich sein. Die Verriegelung ist Druckluft oder elektrisch unterstützt.		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.6.2	Die Auslöseeinrichtung für die Entnahme der Pressluftatmer ist so zu platzieren, dass der ausgerüstete PA-Träger sie problemlos betätigen kann; d.h. im Dachbereich oder seitlich neben den PA Sitzen max. in Brusthöhe (Eine Notentriegelung ist vorzusehen)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

2.6.3	<p>Bei den PA handelt es sich um Atemschutzgeräte MSA Airgo Maxx, Lungenautomat AutoMaXX®-AS und 6L Stahl-Flasche</p> <p>Die Pressluftatmer-Halterungen müssen auf einfache Weise auf sämtliche Flaschensystemen schnell einstellbar sein.</p> <p>Zum Aufhalten der PA-Begurtung sind entsprechend geeignete Haltevorrichtungen vor- zusehen.</p>	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.6.4	Im Mannschaftsraum sind vier Halter für Atemschutzmaskenbüchsen einzubauen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.6.5	Lagerung von insgesamt vier Feuerwehreinen im Beutel für die PA-Träger, Lagerort in Absprache mit dem AG, leicht erreichbar vom PA-Platz aus.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.6.6	Lagerung (Halterung) für eine Packung Infektionsschutzhandschuhe.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>2.7 Standheizung</b>						
2.7.1	<p>Lieferung und Einbau im Innern des Fahrzeuges einer motorunabhängigen <b>Zusatzheizung</b></p> <p>(diese Anforderung erfüllt z.B. das Produkt der Fa. Webasto, Typ Air Top Evo 3900 mit Multifunktionsbedienelement).</p> <p>Für Wartungsarbeiten ist eine direkte Zugänglichkeit zu Heizung zu gewährleisten.</p>	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>2.8 Funk</b>						
2.8.1	<p><b>Digital und Analog Funk</b></p> <p>Lieferung und Einbau eines BOS-Digitalfunkgerätes.</p> <p>Benötigte Kabel gehören zum Lieferumfang</p> <p>Das Digitalfunkgerät ist vorzugsweise ins Armaturenbrett bzw. einen geeigneten Schacht im Armaturenbrett, der Dachkonsole oder hinter dem Beifahrersitz einzubauen (nach Absprache mit dem AG).</p> <p>Lieferung und Einbau eines Handapparates am Armaturenbrett.</p> <p>Der Zugang zum MRT / BSI-SIM <b>Kartensteckplatz</b> muss direkt möglich sein.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.2	Lieferung, Einbau und Verkabelung einer Digitalfunkantenne auf das Fahrzeugdach – mit Revisionsöffnung in der Deckenverkleidung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

2.8.3	Einbau eines <b>Entstörungsfilters</b> . Der Entstörfilter muss zwischen Funkgeräte und Spannungsversorgung eingebaut werden.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.4	Lieferung und Einbau eines separaten <b>Funkein- und -ausschalters</b> mit Auffind- und Funktionskontrollbeleuchtung, sowie mit einer eindeutigen Symbolik.  Der Digital-Funkhauptschalter steuert direkt den Steuereingang des MRT.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.5	Die Spannungsversorgung der Funkanlage muss zeitverzögert nach Abschalten des MRT komplett abgeschaltet werden ( <b>Nachlaufschaltung</b> ).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.6	Lieferung, Einbau und Verkabelung von zusätzlichen regelbaren <b>Funklautsprecher</b> im Mannschaftsraum (rechts und links oder nach Einbausituation mittig).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.7	Stromanschluss Funkgeräte mit separater Absicherung 12 V.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.8	Einbau und Verkabelung von sechs Ladehalterungen (Gerätebeistellung) für Handfunkgeräte (Kenwood TK290), davon zwei zwischen Fahrer und Beifahrer, vier Stück im Mannschaftsraum genauer Anbringungsort ist mit dem Auftraggeber abzustimmen).  Die Ladestationen sind an das Bordnetz elektrisch anzuschließen (Trennrelais zur Verhinderung einer Entladung der Fahrzeugbatterie ist vorzusehen).  Einbau von insgesamt sechs Aufnahmehalterungen für die Faustmikrophone der Kenwood TK290.  <b>Einbauorte nur in Absprache mit dem AG</b>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.9	Lieferung, Einbau und Verkabelung einer 2. Sprechstelle des MRT im GR Lieferung, Einbau und Verkabelung von einem zusätzlichen regelbaren <b>Funklautsprecher</b> im GR <b>Einbauorte nur in Absprache mit dem AG</b>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

2.8.10	Lieferung und Einbau einer Funkantenne 4 m/2m- und Tetra-GPS,(mind. 3db Gewinn) mit wechselbaren Antennenstrahler auf dem Dach, inklusive Verkabelung, inkl. Einmessung und Protokoll. Antennenkabel muss je nach Einbaulage ausreichend abgeschirmt sein.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.11	Lieferung, Einbau und Anschluss eines 4m-BOS Funkgerät (FuG8b-1) inkl. zwei FMS Bedienhandapparat Funktronic Commander 6 inkl. aller Verkabelungen und Anschlüsse  (Anbauorte in Fahrerkabine und GR werden nach Absprache mit Auftraggeber festgelegt), separater Funkhauptschalter (kein Drehschalter)  Lieferung, Einbau und Verkabelung von zusätzlichen regelbaren Funklautsprecher im Mannschaftsraum und GR	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.12	Lieferung und Einbau POCSAG-Navigator Carbox  Lieferung und Einbau Navigationsgerät „Garmin DEZL 760 LMT-D“	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.13	Einbau einer USB Einbausteckdose (doppelt) 12-Volt in Fahrerkabine Ausführung nur in Absprache mit dem Auftraggeber	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.14	Einbau einer USB Einbausteckdose (doppelt) 12-Volt in Mannschaftsraum Ausführung nur in Absprache mit dem Auftraggeber	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
2.8.15	Lieferung und Einbau von je zwei 230 Volt Steckdosen im Mannschaftsraum und im Geräteraum(G1oderG2), versorgt über die Einspeisung der Ladeerhaltung  Ausführung nur in Absprache mit dem Auftraggeber	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

### 3. Sondersignalanlage

3.1.1	Lieferung und betriebsfertiger Einbau von zwei integrierten blauen Doppelblitzleuchten auf dem Dach vorne rechts und links (Fahrzeughöhe beachten),  Einbauort in Rücksprache mit AG (Hauptkennleuchten der Sondersignalanlage)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
-------	---	---	----	--	--	--

3.1.2	<p>Lieferung und Einbau einer druckluftbetriebenen Sondersignalanlage nach DIN 14610 mit <b>vier Schallbechern</b>, Befestigung auf dem Dach auf einer Konsole über Gummipuffer (Schallbecher nicht direkt auf dem Dachblech verschraubt);</p> <p><i>Diese Anlage wird insbesondere erfüllt durch das Produkt der Fa. Martin, Typ GM 2298</i></p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
3.1.3	<p>Einbauort des Kompressors witterungsgeschützt im Mannschaftsraum; der Kompressor muss für Wartungszwecke gut zugänglich sein, gleichzeitig aber auch schallisoliert gekapselt sein (ohne Werkzeug abnehmbarer Schallschutzdeckel o.ä.); die Länge der Schlauchleitungen sind dabei so kurz wie möglich zu halten.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
3.1.4	<p>Heckblaulicht bestehend aus zwei integrierten blauen <b>Eck- Doppelblitzleuchten</b> rechts und links separat abschaltbar</p> <p><i>(diese Anforderung wird z.B. durch das Produkt/Fabrikat der Fa. Hänsch Typ Integro LED erfüllt)</i></p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
3.1.5	<p>An der Fahrzeugfront sind zwei blaue Einbaudoppelblitzleuchten (separat abschaltbar) einzubauen und zu verkabeln. (diese Anforderung wird z.B. durch das Produkt der Fa. Hänsch, Typ Sputnik SL erfüllt)</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>3.2 Konsole für Schalter (Taster) und Kontrollleuchten</b>						
3.2.1	<p>Zusammenfassung aller zusätzlichen Schalter und Taster (Rundumkennleuchten, Frontblitzer, hintere Rundumkennleuchten, Martinhorn-Anlage, Heckwarnsystem, Umfeldbeleuchtung, Rückfahrscheinwerfer) für den Aufbau sind in einer separaten Konsole einzubauen. Alle Schalter (Taster) sind mit Auffind- und Funktionskontrollbeleuchtung, sowie mit einer eindeutigen Symbolik auszurüsten.</p> <p>Alternativ ist auch die Zusammenfassung der Funktionen in einem Multifunktionsbedienelement möglich.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
3.2.2	<p>Gestaltung, Ausführung, Auswahl und Anordnung der Konsole, Schalter und Kontrollleuchten und Anbringungsort der Konsole sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

## 4. Fahrzeugaufbau

### 4.1. Geräteräume

4.1.1	<p>Aufbau je Längsseite zwei Geräteräume jeweils mit Alu- Rollladenverschlüssen und heckseitiger Abschluss mit Klappe Fahrzeugaufbau aus nicht korrodierendem Metallwerkstoff (Gerippe und Außenhaut) (keine Kunststoffbauteile).</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.2	<p>Gerätekofferaufbau ausgeführt mit begehbarem Dach. Fahrzeugaufbau ist in einem 2-Komponentenlack rot (RAL 3000) zu lackieren.</p> <p>Beschriftung des gesamten Fahrzeugs nach Vorgabe des Auftraggebers mit „Design Feuerwehr Erbach“.</p> <p>Vor dem Bekleben ist dem Auftraggeber eine Zeichnung, aus der der Umfang der Beklebung hervorgeht, zur Genehmigung vorzulegen. Diese kann bis zu zweimal korrigiert werden.</p> <p>Konturmarkierung nach 2007/35/EG und ECE104 Zulassung nach Vorgabe des Auftraggebers.</p> <p>Das Fahrzeug (Fahrer-, Mannschaftsraum, Geräteraumkoffer ist komplett mit einer hochdruckreinigerfesten Folie zu bekleben. Das Dach des Kofferaufbaus bleibt in seiner Ursprungsausführung. Das Fahrzeug ist mit einer durchgehenden retroreflektierenden gelben (weißen) Folie nach StVZO und ECE-R 104 als Streifenmarkierung zu bekleben (2x Seitenfläche, 1x Heck).</p> <p>Die Folie ist an feststehenden Flächen anzubringen. Wenn die Rolladenfläche einbezogen werden muss, so ist dies mit dem Auftraggeber vorher abzustimmen. Die Schnittflächen der Folie sind zu versiegeln. Eintrag der Ausnahmegenehmigung Ba-Wü in die Fahrzeugpapiere bei der TÜV-Abnahme.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.3	<p>Das Tragegerippe der Geräteraumaufteilung in <b>nicht rostenden verstellbaren Profilen</b> (z. B. Halter, Schienen), um eine nachträgliche Veränderung der einzelnen Geräteräume zu gewährleisten.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.4	<p>Höhe inkl. Dachbelastung max. 2.950 mm, gemessen bei Normbedingungen, max. Fahrzeuglänge 6.500 mm.</p>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.5	<p>Tiefergezogene Geräteräume <b>vor</b> der Hinterachse verschließbar mit Rolladen (sämtliche Rolläden aus Aluminium)</p>	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.1.6	Die beiden Fahrgestellunterlegkeile sind zu befestigen.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.7	Die Gelenke, Verschlüsse und Geber (austauschbar) der Zustandsanzeige sind besonders gegen Verschmutzung zu schützen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.8	Die Schließung für alle Alu-Rollläden erfolgt über außenliegende, stabile Hebelgriffstangen (durch einseitiges Anheben muss der Rollladen sich öffnen lassen). Auf der Innenseite durch Zugbänder.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.9	Alle Rollladenverschlüsse (Hebelgriffstangen) sind schließbar auszuführen (gleich schließend) und mit einer Schließkontrolle zu versehen (Anzeige im Bereich des Fahrers)	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.10	Die Dachbegrenzung erfolgt seitlich durch in der Seitenwand integrierte Blenden (Dachblenden).	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.11	Das Dach des Gerätekoffers muss vollständig begebar ausgeführt werden, rutschfeste Ausführung und mit LED-Beleuchtung, geschaltet über Standlicht und Aufstiegsleiter	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.12	Der Fahrzeugtankstutzen ist so anzuordnen, dass eine Betankung vom Boden aus und mit Kanistern möglich ist. Keine Anordnung des Tankstutzens in Brusthöhe oder höher.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.13	Lieferung und Lagerung eines passenden (Fahrzeug-) <b>Abgasschlauches</b> nach DIN 14572 (Länge ca. 2.300 mm), Lagerung mit entsprechendem Wasserablauf, falls konstruktiv notwendig.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.14	Im Bereich der Vorder- und Hinterräder sind <b>Spritzschutzlappen</b> anzubringen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.1.15	Für das gesamte Fahrzeug ist nach Fertigstellung eine <b>Langzeitkonservierung</b> des gesamten Fahrzeuges, Fahrgestelles des Aufbaues und aller Hohlräume mit Konservierungsmittel auf Wachs- bzw. auf Ölbasis durchzuführen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.2 Dachbeladung</b>						
4.2.1	Auf dem Dach ist ein Alu-Dachkasten mit Deckel und Entlüftungsgitter über die gesamte Dachlänge des Aufbaus zu montieren. Die Dachkästen sind mit einer blendfreien LED-Beleuchtung auszustatten, die beim Öffnen des Dachkastens automatisch einschaltet. Kontrollleuchten für Dachkästen "offen" im Fahrerhaus. Deckel einseitig klappbar, gehalten über Gasdruckfedern.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.2.2	Lagerung der 4teiligen Steckleiter	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.2.3	Lagerung des Verbindungsteil der Steckleiter	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.2.4	Alle Leitern liegen auf verwitterungsfestem Verschleißmaterial (z.B. Kunststoffplatten) und die Andrucksicherungen sind nicht punktuell auszuführen und sind aus Gummi oder vergleichbaren austauschbaren Material, damit auch beim Fahren die Leitern nicht beschädigt werden.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.2.5	Eine <b>Aufstiegsleiter</b> (nach DIN 1846-2, 5.1.2.3.4) am Heck zum Besteigen des Daches ist anzubauen.Im ausgeklappten Zustand muss die Leiter eine Neigung haben (nicht senkrecht).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.2.6	Alle Auszüge, Tritte, Klappwände, Regale, Fächer und Schubladen, die in den seitlichen und hinteren Verkehrsraum im ausgezogenen bzw. geklappten Zustand hineinragen sind mit rot/weißer retroreflektierender Folie in voller Auszugslänge bzw. voller Höhe seitlich und von vorne (Folienbreite mind. 50 mm) zu bekleben.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.3 Schnellangriffsverteiler</b>						
4.3.1	Fahrseite links hinter der Hinterachse ist in einem durch eine Klappe verschließbarem Geräteraum (Traversenkasten), ein B-20-K mit Verteiler B-CBC zu lagern. Verteiler und B-Schlauch werden dabei zusammengekuppelt gelagert.  Verteiler gegen verrutschen gesichert, B-Schlauch gegen Beschädigungen gesichert (Vermeidung von Scheuerstellen).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.3.2	Beifahrerseite rechts hinter der Hinterachse ist ebenfalls ein durch eine Klappe verschließbarer Geräteraum (Traversenkasten) einzubauen ein B-20-K mit Verteiler B-CBC zu lagern. Verteiler und B-Schlauch werden dabei zusammengekuppelt gelagert. Verteiler gegen verrutschen gesichert, B-Schlauch gegen Beschädigungen gesichert (Vermeidung von Scheuerstellen).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.4 Elektrik/Beleuchtung</b>						
4.4.1	Im oberen und unteren Bereich des Hecks sind jeweils rechts und links eine LED Schlussleuchteneinheit große Dreikammerleuchte (Blink-, Schluss und Bremsleuchten) längliche Form anzubringen und zu verkabeln. (insgesamt vier Heckleuchten gleicher Bauart!)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4-4.2	Für das hintere Kennzeichen ist eine Kennzeichenbeleuchtung anzubringen und zu verkabeln.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.4.3	Seitlich sind mind. 3 LED- <b>Seitenmarkierungsleuchten</b> pro Fahrzeugseite (gelb, Lichtscheibe nicht gesteckt sondern verschraubt, flache, längliche Bauart) durchgehend anzubringen und zu verkabeln.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.4.4	Eine <b>Geräteraumbeleuchtung bestehend aus</b> LED-Leuchten pro Geräteraum und Traversenkasten, die über das Standlicht und Rollläden geschaltet ist, ist einzubauen und zu verkabeln.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.4.5	Alle Leuchten in den Geräteraumen sind gegen mechanische Beschädigungen zu schützen, ggfs. muss ein Schutzgitter eingebaut werden	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.4.6	Das Dach ist mit einer ausreichenden Beleuchtung in LED-Ausführung zu versehen, geschaltet über Standlicht und Aufstiegsleiter (weitere Forderungen entsprechend DIN EN 1846).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.4.7	Kontaktschalter an allen Türen, Rollläden, Bordwandklappen, Aufstiegsleiter, Dachkastendeckel(n) und Haspel(n) mit einer opt. Anzeige im Blickfeld des Maschinisten.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.5 Umfeldbeleuchtung</b>						
4.5.1	Lieferung und Einbau einer <b>Umfeldbeleuchtung</b> auf Fahrseite rechts und links über die gesamte Aufbaulänge und am Heck in <b>LED-Ausführung</b> (matte Lichtgebung ohne Blendeffekt).  Die Umfeldbeleuchtung ist so einzubauen (im Winkel nach außen), dass der Nahbereich am Fahrzeug ab Fahrzeugkante ausgeleuchtet ist. Ein- und ausschaltbar vom Fahrerhaus und vom Pumpenbedienstand aus und automatisch geschaltet über Rollladenkontakt. Über Trennrelais geführt, die das Entladen der Fahrzeugbatterie verhindert.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.5.2	Bei Einlegen bzw. Auslegen des Rückwärtsganges schaltet sich die Umfeldbeleuchtung automatisch mit aus bzw. ein.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.5.3	Zu Rangierzwecken auch im Fahrbetrieb einschaltbar, dabei automatisches Abschalten bei einer Geschwindigkeit von max. 10 km/h	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.6 Heckwarnsysteme						
4.6.1	Lieferung und Einbau (inkl. Verkabelung) eines Fahrzeug-Heckwarnsystems (mittig), bestehend aus sechs gelben Doppelblitzleuchten in LED-Ausführung. Bedienung vom Pumpenbedienfeld aus und vom Fahrerplatz. Das Heckwarnsystem darf nur unterhalb der Geschwindigkeit von 30 km/h und bei Stillstand des Fahrzeuges funktionieren. (Einschließlich Eintrag in die Fahrzeugpapiere)	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.7 Rückfahrkamera						
4.7.1	Lieferung und Einbau einer Rückfahrkamera am Fahrzeugheck inkl. Mikrofon mit Farb-LCD-Flachbildschirm, integriert im Fahrerhaus.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.8 Fahrzeugbatterien						
4.8.1	Die Fahrzeugbatterien sind so einzubauen, dass sie zu Wartungszwecken gut zugänglich sind. Der Lagerort muss gut belüftet sein, geschützt gegen das Eindringen von Wasser bzw. Wasserdampf und beständig gegen austretende Säuredämpfe.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.8.2	Einbau einer programmierbaren Tiefentladeschutzeinrichtung. Das Einschalten der Tiefentladeschutzeinrichtung ist optisch und akustisch zu signalisieren.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.8.3	Die elektrische Anlage des Aufbaus ist über einen separaten gut zugänglichen Schaltkasten zu führen. Alle eingebauten Sicherungen und Relais sind eindeutig zu kennzeichnen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.8.4	Es ist eine <b>Energie-/Strombilanz</b> (s. Pkt. 5.4.2 der DIN 14530-27 nach E DIN 14502-2) von allen Verbrauchern (Doppelblitzleuchten, Licht, Innenraumbelichtung, Umfeldbeleuchtung, Ladegeräte, Funk, Lichtmast usw.) aufzustellen. Wenn sich herausstellt, dass die Leistung der eingebauten Lichtmaschine bei Leerlaufdrehzahl nicht ausreicht, sind entsprechende Maßnahmen einzubauen (wie z.B. Erhöhung der Leerlaufdrehzahl und Einbau von Trennrelais bzw. Abschaltrelais für bestimmte Verbraucher (wie Frontblitzer, Nebelscheinwerfer, Ladegeräte usw.)).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.9 Lichtmast						
4.9.1	Lieferung, Einbau und Verkabelung eines pneumatischen Lichtmastes, Lichtpunkthöhe angeben _____ montiert zwischen Geräteraum und Mannschaftsraum oder in G1/G2. Elektrische Bedienung (drehen und neigen) von unten in GR. Bedienelement an einem Spiralkabel (Länge ca. 3m – Scheinwerfer müssen bei ausgefahrenem Lichtmast sichtbar sein).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.9.2	Mit Schaltung zur automatischen Nullstellung (autom. Endverlastung/Fahrstellung).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.9.3	Ausführung mit mind. sechs <b>LED-Scheinwerfern</b> (mind. 3000 Lumen) Betrieb des Lichtmastes über die Fahrzeugelektrik, nicht über den Stromerzeuger  <b>Lichtmasthersteller:</b>  <b>Lichtmasttyp:</b>	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.9.4	Eine optische Warneinrichtung für den ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine und im Pumpenbedienstand vorzusehen. Eine akustische Warneinrichtung beim Bewegen des Fahrzeuges bei ausgefahrenen Lichtmast ist in der Fahrerkabine vorzusehen. Sobald die Feststellbremse gelöst wird fährt der Lichtmast automatisch ein.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.10 Lagerung der Gerätschaften</b>						
4.10.1	Es sind für mind. alle nach DIN 14530 Teil 25 beschriebenen Gerätschaften Lagerungen vorzusehen und einzubauen (Standardbeladung nach Tabelle 1)		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.2	Es sind alle Zusatzgeräte gem. Tabelle Zusatzbeladung ebenfalls zu verlasten.		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.3	Die Lagerung der Ausrüstungsgegenstände hat ergonomisch und entnahmefreundlich in Dreh- und Schwenkfächern, Schubladen, auf Teleskopauszügen und Auszugswänden etc. zu erfolgen.  Dem Werkstoff Aluminium ist der Vorzug zu geben, außer wo dies aus Gründen der Festigkeit und Stabilität nicht durchführbar ist. Holzwerkstoffe werden nicht akzeptiert.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.5	Sämtliche Fachböden oder Drehfächer im Aufbau müssen nachträglich stufenlos verstellbar sein.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.6	Lagerung von Holzmaterial in Kiste	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.7	Verlastung eines Scheinwerfertragekorbes.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.8	Verlastung Dreibeinstativ, Die Sturmverspannung mit Heringen,	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.10.9	Lagerung einer Personenschutzleitung PRCD (FI Schutzschalter)	2	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.10.10	Verlastung eines Leitungsroller gem. DIN 61316	2	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.11 Pressluftatmer</b>						
4.11.1	Lagerung von zwei Atemschutzgeräte von MSA Airgo Maxx, Lungenautomat AutoMaXX®-AS und 6L Stahl-Flasche auf einem Auszug. Ein direktes und gleichzeitiges Anlegen der beiden Geräte aus der Halterung muss möglich sein (Rückenhöhe). Ggfs. muss ein Klapp- oder Schwenkmechanismus eingebaut werden, um die Geräte auf Rückenhöhe zu bringen.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.11.2	Lagerung von zwei Atemschutzmaskenbüchsen im Bereich der PA	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.12 Stromerzeuger</b>						
4.12.1	Lagerung eines Stromerzeuger min. 8 kVA, auf einer stabilen arretierbaren, drehbaren Schwenklagerung. Der Generatorbetrieb (und das Betanken) muss auf der Lagerung auch über längere Zeit möglich sein. Hierbei dürfen keine Beschädigungen an der Lagerung auftreten.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.12.2	Lagerung eines Abgasschlauches für den Stromerzeuger (im Bereich des Stromerzeugers).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.12.3	Lagerung einer Kunststoffbox mit Deckel "Hygiene" und einer abkuppelbaren Luftpistole mit Spiralschlauch (versorgt von der Druckluft des Fahrzeuges, verbaut nach Angabe des Auftraggebers)	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.13 Schlauchmaterial</b>						
4.13.1	Lagerung von drei <b>Schlauchtragekörben</b> für C-Schläuche. Alle Schlauchtragekörbe müssen einzeln gesichert sein.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.13.2	Lagerung eines Rauchschutzvorhangs im Bereich der Schlauchtragekörbe.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.13.3	Lagerung von einem Schlauchpaket C-30 Meter			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.13.4	Lieferung und Einbau von Schlauchfächern für B-Schläuche.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.13.5	Lieferung und Einbau von Schlauchfächern für C-Schläuche.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.13.6	Alle Schlauchfächer gesichert über breite Klettbänder.  Die Schlauchfächer sind aus wasserbeständigem Material auszuführen und dürfen an den Innenseiten glattwandig ohne Rillen oder Ritzen ausgeführt werden. Die Ecken hinten sind durch Einlagen mit Schrägen zu versehen, um ein Reinigen zu erleichtern.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.13.7	Lagerung von drei C-Hohlstrahlrohren.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.13.8	Lagerung von einem B-Hohlstrahlrohren mit angekuppelten Stützkrümmern.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.14 Tauchpumpe</b>						
4.14.1	Tragekasten und entsprechende Lagerungen für eine Tauchpumpe mit Zubehör	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<b>4.15 Motorsäge</b>						
4.15.1	Für folgende Gerätschaften sind Tragekästen zu fertigen und entsprechende Lagerungen vorzusehen:  Motorsäge mit Zubehör  Schnittschutzkleidung (2 Paar Hosen einschl. 2 Waldarbeiter-schutzhelmen)	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.2	Die Tragekästen sollten aus Alu sein und sind jeweils zwei Griffen zu versehen.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.3	Lagerung von Weithalskanistern mit Ölbindemittel.	2	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.4	Lagerung eines Werkzeugkasten DIN 14881.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.5	Lagerung Wassersauger ist mit Zubehör Saugschlauch, Saugrohr, Fugendüse zu verlasten	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.6	Lagerung Drucklüfter ist zu verlasten	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.7	Verlastung einer Kiste mit Ersatzgetränken Grundfläche ca 300mm x 400mm Inhalt ist mit dem AG abzustimmen	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.8	Lagerung von Verkehrswarngerät bestehend aus 2 Faltsignalen 3 Seitig	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.9	Lagerung von Krankentrage, Tragetuch und Decke	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.10	Lagerung von zwei Atemschutzgeräten im Geräteraum. Die Lagerung muss derart ausgeführt sein, dass die Geräte direkt und einfach aus der Halterung angelegt werden können.		BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

4.15.10	Lagerung der Feuerlöscher PG 6 H (21 A 113 B), 5KG CO <sup>2</sup> und der Highpress2/10 wenn möglich auf Schubladenauszug	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.11	Lagerung von zwei Stabblitzleuchten	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.12	Lagerung eines Standrohres mit Schlüssel und Standrohrhalter für württembergischen Schachthydranten	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.13	Lagerung und Einbau einer Kiste mit Unterbaumaterial (Beispiel Weber Stab-Lock)	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.14	Lagerung und Einbau eines Mittelschaumrohr M 0,4 TT mit Absperrorgan (Beispiel AWG TurboTwist) und zwei Ersatzflaschen Schaummittel	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.15	Lagerung und Einbau von drei Schlauchbrücken TYP Crocodile Typ B	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.16	Alle Auszüge und Schubladen müssen im ein- und ausgezogenen Zustand automatisch verriegeln und müssen mit einem Handgriff (Daumendruck) entriegelt werden können.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.17	<b>Schnellangriff</b> Bestehend aus 2 C-Schläuche in Buchten mit einen angeschlossenen Hohlstrahlrohr. Für das Hohlstrahlrohr ist ein Halterung zu fertigen. Die Aufliegefläche und Seitenfläche sind glattwandig auszuführen	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.18	<b>Schnellangriff auf Hasper inkl. Verrohrung</b> Aufrolleinrichtung elektrisch Bestehend aus 30 Meter formstabilem Schlauch mit einem angeschlossenen Hohlstrahlrohr.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
4.15.19	Der sich über der Pumpenbedienung ergebende Freiraum in GR ist ebenfalls konsequent zu nutzen	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

## 5. Feuerlöschkreislaufpumpe

5.1.1	<b>Feuerlöschkreislumpumpe</b> Feuerlöschkreislumpumpe <b>FPN 10-1000</b> , nach DIN EN 1028, Festeinbau im Fahrzeug nach DIN 14420.  Die in der DIN geforderten Pumpenleistungswerte sind die zu erbringenden <b>Mindestwerte</b>  <b>Eingebaute Pumpe:</b> <b>Hersteller:</b> _____  <b>Typ:</b> _____  Mit Umschaltorgan Saugbetrieb / Tankbetrieb	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.2	Entlüftungseinrichtung automatisch zuschalt- und abschaltbar, wartungsfreie Kavitationskontrolle für die FPN.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

5.1.3	Automatischer Überhitzungsschutz für die FPN	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.4	Notbedienung der FPN durch Einschaltmöglichkeit des Nebenantriebes vom Fahrerhaus aus.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.5	Bedienfeld mit Zuschaltbarkeit FPN, Drehzahlregulierung und Überwachung, zwei analoge Druckmessgeräte (Aus- und Eingangsdruck), Drehzahlmesser, Betriebsstundenzähler, sowie Kontrollleuchten Motortemperatur und Öldruck.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.6	Füllstandsanzeige des Löschmitteltankes im Bedienfeld der FPN.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.7	Eine Bedienung der Pumpensteuerung über Touchscreen Bildschirm ist <u>nicht</u> erlaubt. Die wichtigsten Funktionen der Pumpe (Ein/Aus, Gas plus/minus) müssen ohne Zwischenschritte sofort schaltbar sein. Keine Bedienung über Menüführung eines PC-Programmes!	1		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.8	Zwei B-Abgänge mit Niederschraubventilen, je einer rechts und links seitlich hinten .	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.9	Diese zwei Abgänge müssen einen Winkel von min 15° nach unten haben (Abgang des gefüllten B-Schlauches ohne Knick). Die Abgänge sind mit Blindkupplungen auszurüsten.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.10	Alle B-Abgänge sind vor der Kupplung mit Entwässerungsventilen Auszurüsten.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.11	Ein frei zugänglicher A-Saugeingang in GR mit Umschaltorgan für Saug-/Tankbetrieb, das Umschalten muss auch bei Einspeisung über Sammelstück (Saugbetrieb) <b>uneingeschränkt</b> unter allen Betriebsbedingungen umgeschiebert werden können (Kugelhahn o.ä.).	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.12	A-Saugeingang mit Blindkupplung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.13	Die Bedienungselemente u.a. für die Absperrventile (Kugelhähne und Niederschraubventile) sind eindeutig und auf der jeweiligen Fahrzeugseite anzubringen.		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.14	Je ein absperrbarer Abgang zum Befüllen des Löschwasserbehälters und der Schnellangriffseinrichtung. Automatische Tankbefüllung über den Abgang mittels Niveauregulierung (automatische Tankbefüllung bei Unterschreitung eines best. Volumens).		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.15	Möglichkeit zum Betrieb eines wasserbetriebenen Drucklüfters		BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

5.1.16	Automatische Tankbefüllung über FPN mittels Niveauregulierung (automatische Tankbefüllung bei Unterschreitung eines best. Volumens).		BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.17	Im Bereich der FPN (in GR) ist eine dauerhaft und beständige Kurzbedienungsanleitung (kein Heft) der FPN anzubringen/anzukleben.		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.1.18	Die Aufnahme für eine Atemschutzüberwachungstafel ist im GR zu liefern und zu montieren		BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

## 5.2 Löschwasserbehälter

5.2.1	Löschwasserbehälter mit mind. 1.000 Liter nutzbarem Inhalt, aus nicht rostendem Material.  <b>Löschwasserinhalt: _____ Liter</b>		AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.2.2	Bei der Einspeisung des Löschwasserbehälter auch bei einem Druck von 6 bar dürfen keine Beschädigungen am Tank auftreten.		BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.2.3	Mit einem jeweils über einen Kugelhahn absperrbaren Füllanschluss, mit einem Druckmanometer, Festkupplungen mit Blindkupplung.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.2.4	Zusätzlich ein Füllanschluss über Pumpenbetrieb.	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.2.5	Wasserstandsanzeige als Digitalanzeige oder Zeigerinstrument in Litern, <b>Automatischer Überfüllungsschutz</b> , zusätzlich Tanküberlauf unterhalb des Fahrzeuges geführt	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
5.2.6	Tankentleerung im Heck, herausgezogen mit Absperrorgan.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

## 6. Beladeplan - Dokumentation

### 6.1 Beladeplan

6.1.1	Dem Angebot ist eine maßstabsgetreue Angebotszeichnung auf Basis des angebotenen Fahrgestells mit allen relevanten Abmaßen beizufügen.	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
6.1.2	<b>Nach der Auftragserteilung</b> und vor dem Beginn der Fertigung hat der Auftragnehmer einen detaillierten Beladeplan mit allen zu verlastenden Ausrüstungsgegenständen zu erstellen.  Grundlage dieses Beladeplanes ist der beiliegende Vorschlag der Feuerwehr. Die Fertigung kann erst nach Genehmigung des Beladeplanes durch die Feuerwehr erfolgen. Aus der Beladeplanzeichnung muss die Unterbringung der Ausrüstungsgegenstände eindeutig hervorgehen. Die Halterungen für die Beladung sind entsprechend der Beladung zu ermitteln. Entsprechend dem Gesamtgewicht des fertigen Fahrzeuges und der Beladung ist das	1	AK	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

	tatsächliche Gesamtgewicht zu bilden. Die Gewichtsreserve im Vergleich zum zulässigen Gesamtgewicht ist zu ermitteln. Im Aufbauplan ist entsprechend Leerraum für zusätzliche Beladung vorzusehen. Hierbei müssen alle Beladungsgegenstände aus Los 2 mit berücksichtigt werden die hier in Los 1 nicht aufgelistet sind. Ebenso müssen diese nach den aktuellen Normen verlastet werden.					
--	---	--	--	--	--	--

## 6.2 Dokumentation

6.2.1	<b>Fahrgestell:</b> 1 Kundendienstheft mit Garantieschein 1 Fahrzeugprüfblatt 1 Ersatzteilliste 2 Bedienungsanleitungen für das MLF mit Schmierplan 1 Satz Bedienungsanleitungen für die eingebauten Aggregate und Geräte 1 Schaltplan für die Fahrzeugelektrik 1 Schaltplan für die Fahrzeugpneumatik 1 Leistungsprotokoll der eingebauten Feuerlöschkreislampe	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
6.2.2	2 Bedienungsanleitungen für Aufbau und Pumpe, Monitor etc. 2 Wartungsanleitungen und Ersatzteillisten 1 Typenschild für Pumpe, Fahrgestell, Motor 1 Typenschild mit tatsächlichen Gewichten	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
6.2.3	<b>Lichtmast:</b> Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste	1	BW	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

## 7. Zusätzlich anzubietende Alternativpositionen (AP)

AP 1	Fahrzeugscheinwerfer in Xenonausführung Ausführung der Fahrzeugscheinwerfer in Xenontechnik			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
AP 2	<b>Farbdisplay</b> Kontrollleuchte und Anzeigen für „Tür bzw. Dachkasten offen“, MR- Beleuchtung, Lichtmast, Blitzleuchten ein, Umfeldbeleuchtung, Verkehrswarneinrichtung, Wassertankanzeige, Fahrzeugbatterieüberwachung, Betriebsstundenzähler (Fahrgestell, Pumpe) in der Fahrerkabine in einem Farbdisplay zusammengefasst.			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

	Einbau schwenkbar zwischen Fahrer und Beifahrer.					
AP 3	<b>Airbags im Mannschaftsraum</b> Sicherheitssystem für den Mannschaftsraum mit 4 Seitenairbags und Gurtstraffersystem			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
AP 4	Unfalldatenspeicher			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		

Gesamtsumme netto: \_\_\_\_\_

Mehrwertsteuer: \_\_\_\_\_

Gesamtsumme brutto: \_\_\_\_\_

## Los 2 Beladung

Pos.	Gegenstand	nach DIN	Stückmasse kg	Stückzahl	Gesamtmasse kg	Einzelpreis in €	Gesamtpreis in €
<b>1. Schutzkleidung und Schutzgeräte</b>							
1.1	Warnweste Rot-Orange fluorisierend mit Aufschrift Feuerwehr	EN 471		6			
1.2	Atemschutzgerät, MSA Airgo Maxx, Lungenautomat AutoMaXX®-AS und 6L Stahl-Flasche mit Manometer mit Bestätigung der Erstinbetriebnahme	EN 137		4			
1.3	Atemschutzmaske, Klasse 3, MSA3 S-PF	EN 136		6			
1.4	Maskenbehälter für Atemschutzmaske			6			
1.5	Kombinationsfilter A2B2E2K2P3	EN 14387		6			
1.6	Atemschutzüberwachungssystem mit Zubehör - Marke Auer Control E oder gleichwertig	-		1			
1.7	Tablet PC Huawaei Mediatablet M5 10"			1			
1.8	Tasche für Tablet-PC MP-FeuerTasche „MP-FEUER ASD“			1			
1.9	Fluchthaube mit Atemluftanschluss	EN 403		2			
<b>2. Löschgeräte</b>							
2.1	Hochdrucklöschgerät, HiPress 2/10 – 300bar, mit Kfz-Halterung	EN 3		1			
2.2	Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse min. 21 A-113 B, mit Kfz-Halterung	EN 3		1			
2.3	Feuerlöscher CO2 5 kg, mit Kfz-Halterung	EN 3		1			

### 3. Schläuche, Armaturen und Zubehör

3.1	Druckschlauch B 75-5-KL 1-K	14811		1			
3.2	Druckschlauch B 75-20-KL 1-K	14811		12			
3.3	Druckschlauch C 42-15-KL 1-K	14811		11			
3.4	Feuerlöschschlauch I-A-1-33-20-30 (30 m formstabiler Druckschlauch DN 33) mit Druckkupplung DIN 14330-C-S 32	EN 1947		1			
3.5	Klettbänder für Schlauchpaket			4			
3.6	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch) mit Schnellverschlusshebel	EN ISO 14557		4			
3.7	Saugkorb A	14362-1		1			
3.8	Saugschutzkorb A (Draht)	-		1			
3.9	Standrohr 2B, für Württembergischen Schachthydrant mit integriertem Rückflussverhinderer			1			
3.10	Standrohr 2B	14375		1			
3.11	Sammelstück A-2B	14355		1			
3.12	Verteiler BV, mit Übergangsstück B-C an Kette	14345		2			
3.13	A-B Übergangsstück	14343		1			
3.14	B-C Übergangsstück	14342		2			
3.15	C-D Übergangsstück	14341		1			
3.16	Stützkrümmer SK	14368		1			
3.17	Hohlstrahlrohr B Q ≥ 400 l/min AWG TurboSpritze 2/400B oder gleichwertig	EN 15182-2		1			
3.18	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C, AWG Turbo Spritze 2235C oder gleichwertig	EN 15182-2		3			

3.19	AWG Basismodul TT C			1			
3.20	Mittelschaumrohr tt2021233 ca. 25 3% TURBOTWIST			1			
3.21	Ersatzflasche Schaummittel			2			
3.22	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; AWG Turbo Spritze 2235C oder gleichwertig (für löschtechnische Einrichtung zur schnellen Wasserabgabe)	EN 15182-2		1			
3.23	Mehrzweckleine, FL 20-H, rot eingefärbt, in braunem Feuerwehreinenbeutel	14920		2			
3.24	Seilschlauchhalter SH 1600 - KF	14828		3			
3.25	Schlauchbrücke 2B – (Crocodile)	14820-1		3			
3.26	Schlauchtragekorb	14827		3			
3.27	Kupplungsschlüssel ABC, aus Stahl mit Kältehandschutz	14822-2		3			
3.28	Schlüssel B (für Überflurhydrant)	3223		1			
3.29	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)	3223		1			
3.30	Schlüssel C für Württembergischen Schachthydrant			1			
3.31	Paar Schachthaken, aus verzinktem Stahl, mit Kette verbunden	-		1			
3.32	Standrohrhalter			1			
<b>4 Rettungsgeräte</b>							
4.1	Steckleiter, 4-teilig, 4-LM	EN 1147 Bbl 1		1			
4.2	Einsteckteil LM	EN 1147 Bbl 1		1			
4.3	Verbindungsteil Steckleiter			1			
4.3	Feuerwehreine FL 30 - KF mit lfd. Nr. 4.4	14920		6			
4.4	Feuerwehreinenbeutel mit Tragleine, Farbe: orange	14921		6			

## 5. Sanitäts- und Wiederbelebungsgeräte

5.1	Notfallrucksack mit der Grundausstattung zur erweiterten Ersten Hilfe	14142		1			
5.2	Tragetuch, mit Tasche	EN 1865		1			
5.3	Krankentrage K	13024-2		1			
5.4	Krankenhausdecke, etwa 1900 mm x 1400 mm in Schutzhülle	-		2			
5.5	Folientuch, weiß, als Abdecktuch geeignet, etwa 2250 mm x 1400 mm			2			
5.6	Beatmungsbeutel in Kasten DIN 14480-4-LM			1			

## 6. Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegeräte

6.1	Explosionssgeschützte Einsatzleuchte, Adalit L3000-L mit Ladergerät oder gleichwertig mit Holster zum Befestigen am Schultergurt von Atemschutzgeräten	V 14649		6			
6.2	Warndreieck nach StVZO (1 x bei Fahrgestell)	-		1			
6.3	Warnleuchte nach StVZO (1 x bei Fahrgestell)	-		2			
6.4	Feuerwehr Anhalttestab, beidseitig beleuchtet, rotes Dauerlicht mit Beschriftung „Halt Feuerwehr“	-		2			
6.5	Verkehrsleitkegel, voll reflektierend, etwa 500 mm hoch	-		6			
6.6	Stab Blitzleuchten für Verkehrsleitkegel			2			
6.7	2-m-Handfunkgerät nach TR BOS, Kenwood TK-290-11B Mehrkanal mit Lautsprechermikrofon KMC-25 und KFZ-Ladegerät WTC625 oder gleichwertig	-		6			
6.8	Faltsignal 900 mm			2			

7. Arbeitsgeräte							
7.1	Mulde St	14060		1			
7.2	Wassersauger Nilfisk Alto Attix 751-71 MWF inkl. Zubehör			1			
8. Handwerkzeug und Messgeräte							
8.1	Hebel-/Brechwerkzeug ~750 mm	14853		1			
8.2	Werkzeugkasten DIN 14881 - FWKa in Kasten 14880-3-LM	14881		1			
8.3	Spalthammer			1			
8.4	Axt B 2 SB-A	7294		1			
8.5	Bügelsäge B	20142		1			
8.6	Bolzenschneider (Schneidleistung min. 9 mm)	-		1			
8.7	Stechschaufel 5 mit Stiel 1300 mm nach DIN 20 151	20121		1			
8.8	Stoßbesen mit Stiel, 1400 mm lang	-		2			
8.9	Alu Flachschaufel mit Seitenrand mit Stiel etwa 1300 mm lang			1			
9. Sondergeräte							
9.1	Abgasschlauch passend zum Fahrzeug	14572		1			
9.2	Unterlegkeil nach Angabe des Fahrgestellherstellers	76051		1			
9.3	Abschleppseil für 3 500 kg Anhängelast, 5 m lang mit rotem Warntuch 200 mm x 200 mm (handelsübliche Ausführung)	-		1			
9.4	Ölbindemittel Typ I, geeignet zur Aufnahme von etwa 40 l Öl, in wieder verwendbarem Behälter verpackt	-		1			
9.5	Satz Formhölzer in Alukasten						
9.6	Stab- Lock Set, Fa.Weber (Unterbau)						

A. Motorsäge							
A.1	Motorsäge mit Verbrennungsmotor, Stihl MS341 oder gleichwertig, Schwertlänge 400 mm	EN ISO 11681-1		1			
A.2	Ersatzkette für Motorsäge	-		2			
A.3	Schutzkleidung für Benutzer von handgeführten Kettensägen, Form C (Beinlinge) Schutzklasse 1 mit Gürtel (1 m lang)	EN 381-5		2			
A.4	Schutzhelm für Benutzer von handgeführten Kettensägen, mit Gesichts- und Gehörschutz nach DIN EN 352, DIN EN 397 und DIN EN 1731	-		2			
A.5	Fäll- und Spaltkeil aus Kunststoff			2			
A.6	Doppelkanister mit Quickstop, gefüllt mit 5 l Kraftstoff für Motorsäge und 2 l Kettenöl	-		1			
B. Strom							
B.1	Stromerzeuger DIN 14685, Endress ESE 954 DBG DIN oder gleichwertig	14685		1			
B.2	Abgasschlauch für Stromerzeuger	14572		1			
B.3	Kanister, gefüllt mit 5 l Kraftstoff für Stromerzeuger, mit Ausgusstutzen	7274-1		1			
B.4	Leitungsroller nach DIN EN 61316, 230 V, Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)	-		2			
	Zuleitung:	Leitung 50m H07RN-F3 G 2,5 nach DIN VDE 0282-4 mit Stecker DIN EN 49443, 16 A 250 V					
	Abgang:	drei Stück: Steckdose DIN 49442, 2P + PE, 16 A 250 V mit einpoligem Thermoüberlastschutz 16A					

B.5	Personen-Schutzschalter PRCDK 230 V, 16 A/0,03 A, zweipolig mit etwa 0,8 m Leitung, Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1) Steckdose in IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)	-		2			
<b>C. Beleuchtung</b>							
C.1	Flutlichtstrahler, spritzwassergeschützt (Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1), 230, LED Technik mit 10 m langer Anschlussleitung H07RN-F3 G 1,5 nach DIN VDE 0282-4 (VDE 0282 Teil 4), Stecker 16 A nach DIN 49 433 und Lampe			2			
C.2	Stativ, auf mindestens 3,5 m ausziehbar, mit Aufsteck- zapfen C nach DIN 14 640, mit Sturmverspannung	-		1			
C.3	Aufnahmebrücke für 2 Flutlichtstrahler, aufsteckbar auf Aufsteckzapfen C nach DIN 14 640	-		1			
	Elektro-Hochleistungslüfter RAMFAN EV420	-		1			

Gesamtsumme netto: \_\_\_\_\_

Mehrwertsteuer: \_\_\_\_\_

Gesamtsumme brutto: \_\_\_\_\_