Anhang 02 – Leistungsbeschreibung

Aufbau – Lieferung und Montage eines Aufbaus für ein Tanklöschfahrzeug TLF 3000 mit Gruppenkabine

Pos.	Benennung	Wertung max. 100 Pkt. AK = Ausschluss-kriterium	Einzel-betrag	Gesamt-betrag	Bemerkungen
			Nettowarenwert (Festpreis) in Euro Exkl. Mehrwertsteuer und Skonto		
02.01.	**Aufbau**				
02.01.01.	Lieferung und Montage eines feuerwehr-technischen Aufbaus zu einem Tanklöschfahrzeug TLF 3000 auf einem beigestellten Fahrgestell mit Allradantrieb (Radstand ca. 4200 mm) mit – Fahrer- und Mannschaftsraum für eine Gruppenbesatzung – aufgebautem Gerätekofferaufbau zur Aufnahme der feuerwehrtechnischen Beladung, des Löschwasserbehälters, der Pumpenanlage und weiter Spezifikationen gem. nachfolgendem Leistungsverzeichnis – inkl. aller Sondersignaleinrichtungen und Dachbeladungen einschl. aller geltenden Normen und Vorschriften. Die Kabine und der Aufbau müssen mit praxistauglichen und einfach zugänglichen Öffnungen- und Wartungsklappen zum Fahrgestell- und Aufbauservice ausgestattet sein. Dies gilt insbesondere auch für die notwendigen Wartungsöffnungen zu Schaltkästen und der Funk-/Antennen-/IT-Anlage. Die Öffnung muss ohne Benutzung von Werkzeugen möglich sein.	AK			
02.01.02.	max. Fahrzeughöhe: 3300 mm (inkl. aller Aufbauten und Dachbeladung)	AK			
02.01.03.	Max. Aufbaubreite 2500 mm	AK			
02.01.04.	Der gesamte Aufbau ist mit einer Langzeit-Hohlraumkonservierung zu versehen Korrosionsschutz, Hohlraumversiegelung und Unterbodenschutz nach dem Dinol-Verfahren oder gleichwertig	AK			
02.02.	**Lackierung / Farbgebung**				
02.02.01.	Fahrerhaus, Kabine und Blechteile am Aufbau (auch Übergänge und Überbauten) RAL 3000	AK			
02.02.02.	Rollläden Aluminiumfarben	AK			
02.02.03.	Stoßfänger Reinweiß RAL 9010	AK			
02.03.	**Beklebung**				
02.03.01.	Im Sichtbereich des Fahrers ist ein Aufkleber in Form der betreffenden Verkehrsschilder für: Achslast, Höhe, zul. Gesamtmasse anzubringen	AK			
02.03.02.	Lieferung und Montage eines weißen Aufklebers auf dem Fahrzeugdach als KFZ-Kennzeichen, zweizeilig, Höhe 400mm	AK			
02.03.03.	Kennzeichnung der Wasserdurchfahrtstiefe vorne am Fahrzeug rechts und links	AK			
02.03.04.	Streifenmarkierung am Heck von der Fahrzeugmitte aus im Winkel von 45 Grad schräg nach unten außen laufend gem. DIN 14502-3 in gelb/rot wechselnd, fluoreszierend-reflektierend über das gesamte Heck, mit Ausnahme der Rollade, inklusive einer 5 Jahres	AK			

	Garantie (z.B. Oralite-Produkte der Fa. Design112 GmbH oder gleichwertig), Ausführung nach Rücksprache mit Besteller				
02.03.05.	Montage von 2 beigestellten Stadtwappen auf der Fahrer- und Beifahrertür	AK			
02.03.06.	Reflektierende Beschriftung „Feuerwehr Stadt Selm“ auf Fahrer- und Beifahrertür nach Rücksprache mit dem Besteller, inklusive einer 5 Jahres Garantie	AK			
02.03.07.	Konturmarkierung fluoreszierend-reflektierend gem. DIN 14502-3 des Aufbaus und der Fahrer- und Mannschaftskabine in gelb, Bauchbinde reflektierend in goldgelb, Schrift Feuerwehr an der Front und an den Aufbauseiten Feuerwehr Stadt Selm(reflektierend) in goldgelb, inklusive einer 5 Jahres Garantie	AK			
02.03.08.	Markierung aller Auszüge und Ausrüstungen welche im geöffneten Zustand über die Fahrzeugkontur herausragen mittels reflektierender Warnbeklebung in gelb/rot über die komplette Länge der herausragenden Kontur (waagerecht und senkrecht)	AK			
02.03.09.	Angabe Reifenfülldruck an Kotflügeln und als Aufkleber in der Beifahrertür	AK			
02.03.10.	Beschriftung auf den Einfüllstutzen von - Diesel - ggf. AdBlue - Scheibenwischwasser - Öl mit Angabe des Öltyps	AK			
02.04. Fahrer- und Mannschaftsraum					
02.04.01	Großräumiger, als Sicherheitszelle ausgebildeter Mannschaftsraum geeignet zur Aufnahme einer Gruppenbesatzung (1 + 8 Mann)	AK			
02.04.02	Die Mannschaftskabine muss der gesamten Aufbaubreite entsprechen.	AK			
02.04.03	Maximal mögliche Innenraumbreite mind. 2200mm (gemessen auf Höhe der Sitzbänke)	vordere Sitzbank: _____mm hintere Sitzbank: _____mm			
02.04.04	Innenraumhöhe durchgängig (mind.1500mm)	Innenraumhöhe: _____ mm			
02.04.05	Mannschaftskabine ist gänzlich aus korrosionsbeständigem Material zu fertigen: Bei Stahl – oder Edelstahlkonstruktionen ist die Konstruktion entsprechend korrosionsbeständig zu ertüchtigen. Korrosionsschutz, Hohlraumversiegelung und Unterbodenschutz nach dem Dinol-Verfahren oder gleichwertig	AK			
02.04.06	Zwischen dem Fahrer- und der Mannschaftskabine muss eine volle Sprech- und Sichtverbindung bestehen. Eine aussagekräftige, bemaßte Skizze der Öffnung (Mindestmaß 1.800 x 900 mm) ist dem Angebot beizufügen, aus dem insbesondere die Querschnittsfläche zu ersehen ist.	AK			
02.04.07	Alle Einbauten im Mannschaftsraum sind so zu konstruieren, dass der Fahrer- und Beifahrersitz uneingeschränkt auf den maximal vorgesehenen Abstand von der Sitzvorderkante zum Armaturenbrett (Beinfreiheit) positioniert werden können (vgl. hierzu 01.12.17 aus Los 1a).	AK			
02.04.08	Für das Kippen des Fahrerhauses zu Wartungszwecken dürfen keine Demontagearbeiten erforderlich sein	AK			
02.04.09	An den Einstiegen zum Mannschaftsraum müssen in den Türen und in der Kabine Griffstangen in Signalfarbe in ausreichender Anzahl angeordnet sein	AK			
02.04.10	Höhe zwischen erster Stufe (vom Mannschaftsraum betrachtet) und der oberen Kante des Türausschnittes (lichte Höhe) mind. 1800 mm	Höhe: _____mm			

02.04.11	Die Türen des Mannschaftsraums müssen so weit wie möglich bis unter die Dachkante des Aufbaus reichen und mindestens um 85° aufschwenken. Die Türgriffe sind so zu gestalten, dass ein versehentliches Öffnen verhindert wird. Die Türgriffe müssen mit Handschuhen zu bedienen sein. Zur Erweiterung des vertikalen Sichtbereiches im Mannschaftsraum ist der untere Bereich der Mannschaftsraumtür in Glas auszuführen. Bei einem Öffnungswinkel von 30 Grad muss eine Trittstufentiefe von 25 cm erreicht werden.	AK			
02.04.12	Der Mannschaftsraumboden muss durchgängig höhengleich ohne Stufe nach außen bis zur Türverkleidung gehen.	AK			
02.04.13	Der Einstieg in und aus dem Mannschaftsraum muss auch mit Atemschutz vorwärts und rückwärts sicher möglich sein. Die unterste Trittstufe muss mit den Bordwandklappen / Gitterrosten eine Ebene bilden und muss sicher begehbar sein. Ausführliche Zeichnungen mit Maßangaben und Bilder sind dem Angebot beizufügen. Angabe Rutschfestigkeitsklasse: (min. R12) _____ Angabe Verdrängungsklasse: (min. V10) _____ max. Stufenhöhe: (max.310mm) _____	AK			
02.04.14	Türinnenverkleidung mit Trittschutz aus Alu-Duett-Blech	AK			
02.04.15	Strapazierfähiger Anti-Rutsch-Belag im Mannschaftsraum, ein Streichboden o.Ä. ist nicht gewünscht	AK			
02.04.16	Lieferung und Montage einer Zentralverriegelung für die Mannschaftsraumtüren, Schlösser gleichschließend.	10			
02.04.17	Im Mannschaftsraum sind an der Decke in Querrichtung 2 durchgehende Haltegriffstangen zu installieren.	AK			
02.04.18	Ausbau des Mannschaftsraumes für 7 Personen. Die Gerätschaften zur welche zur Lagerung im Mannschaftsraum vorgesehen sind, sind der Beladeliste zu entnehmen. Hinweise: - die Geräte sowie Ladehalterungen werden beigestellt - Die Stückzahlen sind der beigefügten Beladeliste zu entnehmen; der Platzbedarf der Geräte ist mit entsprechendem Aufmaß zu dimensionieren – Insbesondere das Beleuchtungsgerät, die Handsprechfunkgeräte und die Feuerwehrleinen sind so zu lagern, dass ein problemloser und direkter Zugriff für die Mannschaft gewährleistet ist.	AK			
02.04.19	Mindestens eine Sitzbank ist als Einschub-/ Regal-system zu gestalten um Lagerkisten für z.B. Kombifilter, Atemschutzmasken zu verstauen.	AK			
02.04.20	Lieferung und Montage einer Kühlschublade für Getränkekühlung im Mannschaftsraum unterhalb der Sitzbank. Die Kühlung muss dauerhaft	AK			

	gewährleistet sein. Kühlraumvolumen mindestens 20 Liter. Genauer Einbauort in Absprache mit dem Besteller.				

02.04.21	Standheizung zum Beheizen des Mannschaftsraumes, ggf. in Verbindung mit der Standheizung des Fahrgestells. Bei gesonderter Standheizung Typ und Leistung angeben. _____ _____ Typ Leistung	AK			
02.04.22	An jedem Platz der Besatzung müssen in unmittelbarer Nähe Gepäcknetze zum Unterbringen einer Warnweste vorhanden sein.	AK			
02.04.23	Kontrollleuchte im Bereich des Fahrers zur Kontrolle von geöffneten Geräteräumen	AK			
02.04.24	Montage von 6 beigestellten Ladehalterungen für Handsprechfunkgeräte 2x Fahrerkabine, 4x Mannschaftsraum, incl. Anklemmblech für Zubehör Einbauort nach Absprache mit dem Besteller	AK			
02.04.25	Montage von beigestellten Ladehalterungen für – Adalit L-3000-L ATEX Hinweise: Einbauorte nach Absprache Anzahl der Lampen ergibt sich aus der beigefügten Beladeliste	AK			
02.04.26	Ausstattung aller Sitzplätze mit Kopfstützen	AK			
02.04.27	Ausstattung aller Sitzplätze mit 3-Punkt-Automatikgurten mit Gurtstraffer, Gurte zum einfacheren Auffinden in Signalfarbe	AK			
02.04.28	Lieferung und Montage eines Universellen Handyhalters sowie eines Universellen Tablethalters Typ Kugelflex jeweils zur Aufnahme von einem Handy (z.B. Iphone 18 oder neuer) und zur Aufnahme eines Tablet (z.B. Ipad/Ipad Air o.ä.)	AK			
02.04.29	Lieferung und Montage eines Ablagekastens mit Schubladen zwischen Fahrer- und Beifahrersitz: - mit Deckel als weitere Ablage - incl. Einrichtung zum Offenhalten (Gasdruckfeder), - mit verriegelbarem Deckel Hinweis: Der Ablagekasten ist komplett entnehmbar einzubauen.	AK			
02.04.30	Lieferung und Montage eines Schlüsseltresors für mindestens 10 Schlüssel und Tankkarte. Einbauort in Absprache mit dem Besteller	AK			
02.04.31	Pressluftatmer-Halterungen im Mannschaftsraum – 2 Geräte in Fahrtrichtung – 2 Geräte entgegen der Fahrtrichtung – eine Umrüstmöglichkeit für Halterungen entgegen der Fahrrichtung auf 2-Flaschen Geräte ist vorzusehen Hinweise: – die Geräte müssen während der Fahrt angelegt werden können – Das Behälterventil muss bei angelegtem Gerät in der Halterung für den Geräteträger zu öffnen und zu schließen sein. Halterungen etc. dürfen den Zugriff nicht erschweren oder verhindern. – durch Hochstellen der Kopfstützen Entriegelung der Geräte mit manueller und zusätzlich pneumatischer Betätigung	AK			

	– Sollten sich keine Geräte in der Halterung befinden, ist diese mit ausklappbaren gepolsterten Rückenlehnen auszustatten – Die Halterungen müssen so variabel und verstellbar ausgeführt sein, dass auch andere als in der Beladeliste angegebene Atemschutzgerätetypen aufgenommen werden können (hierbei ist zusätzlich ein Aufmaß für die Schutzüberzüge der Atemluftflaschen zu nehmen). – Übliche Maß-Varianzen innerhalb eines Atemluftflaschentyps müssen werkzeuglos ausgeglichen werden können. – Entriegelung der Atemschutzgeräte in Fahrtrichtung nur nach Einlegen der Feststellbremse. – Die Schulterbebänderung des Pressluftatmers muss durch eine geeignete Einrichtung (Gurtschlaufen) offen gehalten werden.				
02.04.32	Die Pressluftatmer in Fahrtrichtung sind möglichst platzsparend unterzubringen um ein optimales Raumkonzept zu erreichen. Hierdurch soll z.B. eine Verkürzung des Sitzreihenabstands (Beinfreiheit) vermieden werden. Dies könnte z.B. durch die Integration der Pressluftatmer-Halterungen in die Rückwand oder Verlängerung des Mannschaftsmoduls erreicht werden: Das Konzept ist in einer ausreichend bemaßte Skizze darzustellen aus dem insbesondere der Sitzreihenabstand und die Sitzanordnung ersichtlich sind.	AK			
02.04.33	Lagerung von 2 Stk. Atemschutzmasken in Maskenbehälter (Dräger Tragebehälter Wikov V) im Mannschaftsraum in Armlänge zu den Sitzplätzen entgegen der Fahrtrichtung	AK			
02.04.34	Lagerung von 2 Stk. Atemschutzmasken in Maskenbehälter (Dräger Tragebehälter Wikov V) im Mannschaftsraum in einer Auszugskiste unter den Sitzbänken	AK			
02.04.35	Lagerung von 2 x 2 Stk. Brandfluchthauben in Tragebeutel zum direkten Zugriff	AK			
02.04.36	Lagerung von 2 Stk. Leinenbeutel (Typ Hochheim) im Mannschaftsraum in Armlänge zu den Sitzplätzen der Atemschutzplätze entgegen der Fahrtrichtung	AK			
02.04.37	Ablagen/ Halterungen › für Feuerwehrhelme im Fahrerraum › Lieferung und funktionsfähige Montage keine Kunststoff-Ausführung	10			
02.04.38	Doppelkleiderhaken zur Aufnahme von Feuerwehreinsatzjacken	10			
02.04.39	Ausstattung aller Sitzplätze mit Fach zur Unterbringung persönlicher Gegenstände, gut erreichbar auch mit PA und Anbringung von Brillenetui`s über dem Kopf	10			
02.04.40	Auf der Position des mittleren Sitzes entgegen der Fahrtrichtung Positionierung eines Notfallrucksacks in der Rückenlehne Die Sichtverbindung und Kommunikation zwischen Fahrer- und Mannschaftsraum darf nicht behindert werden. Der genaue Aufbau ist in Absprache mit dem Auftraggeber zu erstellen	AK			
02.04.41	Lagerung von 2 Kartons Einmalhandschuhen links und rechts zum direkten Zugriff (Wandhalter)	AK			

02.05 Gerätekofferaufbau					
02.05.01	Gerätekofferaufbau ist gänzlich aus korrosionsbeständigem Material zu fertigen: Bei Stahl – oder Edelstahlkonstruktionen ist die Konstruktion entsprechend korrosionsbeständig zu ertüchtigen. Korrosionsschutz, Hohlraumversiegelung und Unterbodenschutz nach dem Dinol-Verfahren oder gleichwertig	AK			
02.05.02	Aufbau zwischen den Achsen und hinter der Hinterachse tief nach unten gezogen	AK			
02.05.03	Durch den Verzicht auf Gerätekästen auf dem Dach soll das Gerätekoffervolumen optimal genutzt werden, z.B. durch Vergrößerung der Innenhöhe des Kofferaufbaus. Eine aussagekräftige Beschreibung des Konzepts ist den Angebotsunterlagen beizufügen.	AK			
02.05.04	Alle Kanten der Transportbehälter, Auszüge usw. aus Metall sind verletzungssicher umzubördeln bzw. abzurunden und zu entgraten.	AK			
02.05.05	Kofferausbau mit Rolladen sowie Auftritten / Klappen getrennt von den Rolladen, Auftritten müssen mit mind. 240 kg belastbar und rutschfest sein. Rutschsicherheit R12	AK			
02.05.06	geöffnete Auftritte und Klappen müssen durch automatische, gelbe Blinkleuchten kenntlich gemacht werden	AK			
02.05.07	Im Bereich der Hinterachse (rechte und linke Fahrzeugseite) ist auf gleicher Höhe wie die Bordwandklappen eine klappbare Auftrittfläche vorzusehen. Diese ermöglicht die sichere Entnahme von höher gelagerten Geräten aus den Geräteräumen G3 und G4 (im Bereich der Hinterachse), ohne das Öffnen weitere Geräteräume vor und/oder hinter der Hinterachse sowie ohne den Einsatz weiterer Einrichtungen am oder aus dem Fahrzeug. Höhenunterschiede oder Abstände zwischen den einzelnen Flächen sind nicht zugelassen. Die Mechanik im Bereich der Hinterachse ist durch eine doppelte Beblechung vor Verschmutzung zu schützen. Lauffläche mit einer Rutschsicherheit von R13. Dem Angebot sind Bilder über die Anordnung der Scharniere beizufügen.	AK			
02.05.08	Drehstangenverschluss für alle Rollladen mit außenliegender Verriegelung. Alle Geräteräume mit gleicher Schließung abschließbar.	AK			
02.05.09	Steckleiterlagerung auf dem Aufbaudach in mechanisch absenkbarer Ausführung, Bedienung muss vom Boden aus möglich sein	AK			
02.05.10	Lagerung von einem teleskopierbaren Einreißhaken an der Steckleiterlagerung	AK			
02.05.11	Halterungen für Dachbeladung aus Aluminium oder verzinkt	AK			
02.05.12	Saugschlauchlagerung von 6 A-Saugschläuche auf dem Dach in mechanisch absenkbarer Ausführung, Bedienung muss vom Boden aus möglich sein	AK			
02.05.13	Lagerung von Saugkorb A, Saugschutzkorb A in einer Schublade über dem Pumpenbedienstand	AK			
02.05.14	Lagerung von Sammelstück A-3B in einer Schublade über dem Pumpenbedienstand	AK			
02.05.15	Lagerung und Montage einer Teleskop Astsäge	AK			
02.05.16	Für die Lagerung der Geräte sind entsprechende Halterungen mit Sicherungsverschlüssen, Metall- oder Kunststoffbehälter entsprechend der Beladeliste und des Beladeplans vorzusehen.	AK			
02.05.17	Lieferung und Montage von einem entnehmbaren Metallbehältern mit Ölauffangwanne zur Aufnahme von einer Kettensäge und Zubehör laut Beladeliste Hinweis:	AK			

	Die Anzahl der o.g. Geräte sind der beigefügten Beladeliste zu entnehmen. Die zugehörige Schutzkleidung und Schutzhelm muss gesondert gelagert werden, um Ölverschmutzungen zu vermeiden.				
02.05.18	Folgende Geräte sollen auf einem Auszug untergebracht werden, der möglichst in G1/G2 eingebaut wird und zu G1 ausziehbar ist : – Bügelsäge – Vorschlaghammer 5kg – Axt B 2 SB-A – Bolzenschneider – Spaten – Stechschaufel und Sandschaufel – Stoßbesen – Dunghacken und Dunggabeln – Brechstange Hinweis: Die Anzahl der o.g. Geräte sind der beigefügten Beladeliste zu entnehmen	AK			
02.05.19	Schwenkbare Schwerlastlagerung im G1 mit einer großen Blechwanne zur Aufnahme kontaminierter Kleidung/Gerätschaften (zur Einsatzstellenhygiene) Genaue Ausführung in Absprache mit dem Auftraggeber	AK			
02.05.20	Schwenkwand in G1 für möglichst folgende Geräte: - Akkuwerkzeuge - Schere-Spreitzerkombigerät Genauere Bestückung der Wand erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber.	AK			
02.05.21	Schwenkwand in G2 für möglichst folgende Geräte: auf der Innenseite eine Kettensäge mit Zubehör und Schutzkleidung Genauere Bestückung der Wand erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber.	AK			
02.05.22	Folgende Geräte sollen auf einem Auszug untergebracht werden: – Tragbare Feuerlöscher PG6 – Tragbare Feuerlöscher K5 – Kleinlöschgerät Hydrofix A10 – Gellöscher Hinweis: Die Anzahl der o.g. Geräte sind der beigefügten Beladeliste zu entnehmen	AK			
02.05.23	Folgende Geräte sollen auf separaten Auszügen verlastet sein: - Koffer Handwerkzeug - Verkehrsunfallkoffer Entnehmen von einzelnen Werkzeugen muss ohne Entnahme der kompletten Koffer möglich sein.	AK			
02.05.24	Ausschwenkbare Lagerung im G2 für einen Stromerzeuger mit mind. 14 kVa auf Schwerlastauszug – Passend für Stromerzeuger aus Los 2 (Pos 03.07.06. Beladung – Abgasführung im eingeschobenen und ausgezogenen Zustand über den Aufbau nach unten abgeführt, z.B. mittels flexiblem Abgasschlauch – Mit Ladeerhaltung	AK			
02.05.25	Lagerung eines Belüftungsgeräts nach Beladungsliste	AK			
02.05.26	Lieferung und Montage eines Auszugs mit Halterungen für – 1 Standrohr – 1 Überflurhydrantenschlüssel – 1 Unterflurhydrantenschlüssel – 1 Übergangsstück C-D	AK			

	– 3 Seilschlauchhalter – 2 Schachthaken – 1 Latthammer – 4 Hohlstrahlrohre – 2 Stützkrümmer – 3 Systemtrenner – Hydroschild Hinweis: Die Anzahl der o.g. Geräte sind der beigefügten Beladeliste zu entnehmen Der Auszug muss in unmittelbarer Nähe zu den Schlauchtragekörben sein				
02.05.27	Lieferung und Montage eines Auszuges für die Halterungen folgender Geräte: – Kombination aus 2 LED Scheinwerfern und einer Aufnahmebrücke, – Dreibein-Stativ – Leitungsroller Hinweis: – Die Anzahl der o.g. Geräte sind der beigefügten Beladeliste zu entnehmen	AK			
02.05.28	Lieferung und Montage einer ausziehbaren Hygienewand – mit Handtuchspender für Handtücher mit ZigZag-Faltung – kleinem Abfallbehälter – Spender für Flüssigseife – Spender für Desinfektionsmittel 500ml – Halter für eine Rolle Müllbeutel 70l – Druckluftanschluss mit Spiralschlauch und fest angeschlossener Druckluftpistole – Wasseranschluss mit Wasserkran (Gardenaanschluss) Hinweis: Die nachfüllbaren Spender müssen für eine bessere Handhabung zum Auffüllen als Einheit entnehmbar sein.	AK			
02.05.29	Lieferung und Montage einer Box für die Lagerung der Gerätschaften zur Grobreinigung. Genaue Bestückung ist der Beladeliste zu entnehmen.	AK			
02.05.30	Lieferung und Montage einer Halterung für die Atemschutzüberwachungstafel (Fa. RescueTec Typ Gießen) am Heck, Montageort in Absprache mit dem Besteller	AK			
02.05.31	Lieferung und Montage einer zentralen Halterung für alle Ladungserhaltungen und Ersatzakkus der Akkugeräte, welche durchgehend geladen werden	AK			
02.05.32	Lagerung des Akkuwinkelschleifers, des Akkuscheinwerfer, des Akkuschraubers, der Akkusäbelsäge und des Akkulaubgebläse in Absprache mit dem Besteller	AK			
02.05.33	Lagerung von einem B75-Schlauch von 20 m Länge und einem Verteiler BB-CBC im rechten Traversenkasten.	AK			
02.05.34	Lagerung des B-CBC Verteilers	AK			
02.05.35	Lagerung eines Spineboards	AK			
02.05.36	Lagerung einer Schleifkorbtrage inkl. Zubehör	AK			
02.05.37	2x Entnehmbare Lagerung für ein Schlauchpaket mit Hohlstrahlrohr und 30m C- Leitung (2x links)	AK			
02.05.38	Lieferung und Montage einer Lagerung für 6 Schaumkanister 20l	AK			
02.05.39	Lieferung und Montage einer Halterung für ein Kombinationsschaumrohrs sowie Zumischer und Ansaugschlauch	AK			
02.05.40	Lieferung und Montage einer Halterung einer Mittelschaumpistole inkl. 2l Behälter sowie einen Ersatz in der Nähe des Schnellangriffs	AK			

02.05.41	4x Lieferung und Montage von Behältern zur Aufbewahrung von je 1 kontaminierten Pressluftatmer incl. Maske.	AK			
02.05.42	Lieferung und Montage einer Halterung für eine Schmutzwasserpumpe Chiemsee Mini mit Zubehör in einem Container aus Aluminium	AK			
02.05.43	Lieferung und Montage einer Halterung für das Zubehörpaket Chiemsee MINI	AK			
02.05.44	Lagerung von B- und C- Druckschläuchen wie in der Beladeliste angegeben	AK			
02.05.45	Lagerung von Schlauchbrücken	AK			
02.05.46	Lagerung des Monitors, einfach zu Entnehmen	AK			
02.05.47	Lieferung und Montage einer Halterung für Schlauchtragekorb Waldfire	AK			
02.05.48	Freie Flächen sind mit Kunststoffkisten inkl. Halterung zu versehen	AK			
02.05.49	Lieferung und Lagerung einer Kiste für den Satz Formholz Hecktraverse	10			

02.06. Elektrische Anlage

Beschreibung und allgemeine Anforderungen der elektrischen Anlage
Die gesamte elektrische Zusatzausrüstung, einschließlich Warnanlage, ist plusseitig möglichst vollständig getrennt von der serienmäßigen elektrischen Ausrüstung des Basisfahrzeuges zu trennen und in geeigneter Weise anzuschließen.
Die gesamte elektrische Versorgung ist als zentrale Verteilung zu konzipieren (vgl. Hausanschlusskasten). An diesem zentralen Ort befinden sich alle Sicherungen (keine weiteren Sicherungen im Aufbau oder in Kabelkanälen), diese sind als Sicherungsautomaten auszuführen. Dies gilt v. a. für etwaige Notbetriebsfunktionen.
Weiterhin sind hier alle Verteilerleisten für das Leitungsnetz zu integrieren. Sämtliche Kabel, Relais, Automaten, Sicherungen und Bedienelemente sind dauerhaft, eindeutig und gut lesbar zu kennzeichnen. Die Verlegung der Kabel hat in den Leitungswegen *prinzipiell* so zu erfolgen, dass sie im Falle von Störungen oder notwendigen Nachrüstungen leicht erreichbar sind.
Die elektrische Anlage muss den Einflüssen üblicher Reinigungs- und Desinfektionsverfahren standhalten.
Es ist sicherzustellen, dass zwischen allen relevanten Fahrzeugteilen eine einwandfreie Masseverbindung hergestellt wird.

Der Zigarettenanzünder scheidet als Anschlusspunkt für eine stationäre Spannungsversorgung, z.B. für Ladegeräte aus. Die Ausnahme bildet das Ladegerät für das Handy.

02.06.01	Die elektrische Anlage ist so zu gestalten, dass unter Berücksichtigung aller Verbraucher eine Leistungsreserve von mindestens 20% gewährleistet ist.	AK			
02.06.02	Lieferung und Montage eines Strom- und Druckluftversorgungssystems für Feuerwehrfahrzeuge. Geeignet zur gleichzeitigen Einspeisung von 230V und Druckluft. Automatischer Auswurfmechanismus beim Starten des Fahrzeugs. Deckel, selbstschließend. Anzeige des Batterieladezustands sowie aktiver Ladung über LEDs im Gehäuse Drucklufteinspeisung dauerhaft in das gesamte Druckluftsystem Typ Rettbox Air	AK			
02.06.03	Lieferung einer Kupplung mit 4m Kombikabel für das Strom- und Druckluftversorgungssystem	AK			
02.06.04	Lieferung eines Deckenhalters für das Strom- und Druckluftversorgungssystems	10			
02.06.05	Lieferung eines Zuleitungskabels 2,5m einseitig mit Kupplungsdose für das Strom- und Druckluftversorgungssystems, andersseitig mit 230V Stecker	10			
02.06.06	Lieferung und Montage der notwendigen Spannungswandler für die Bordtechnik	AK			
02.06.07	Lieferung und Montage eines Unterspannungsschutzes für alle Ladeerhaltungen. Bei Unterspannung muss ein akustisches Signal ertönen. Eine Tiefenentladung muss verhindert werden und ein Starten des Fahrzeuges weiterhin problemlos möglich sein.	AK			

02.06.08	Lieferung und Montage eines leistungsfähigen, elektronischen Ladegerätes für die Fahrzeugbatterien, Anschluss an das Stromversorgungssystem incl. Batterieindikatorfunktion, und einer Leistungsreserve von mind. 25%. Einbauort nach Absprache mit dem Besteller	AK			
02.06.09	Steckdose A DIN 14690 für Ladegerätanschluss im Fahrerraum links	AK			
02.06.10	Lieferung und Montage von 3 USB-C Ladebuchsen im Bereich der Handy- und Tablethalter mit entsprechender Spannung und Kennzeichnung zur dauerhaften Ladeerhaltung	AK			
02.06.11	Lieferung und Montage eines Ladekonverters für den tragbaren Stromerzeuger mit Magcode Stecker	AK			
02.06.12	Lieferung und Montage eines Ladekonverters für den tragbaren Akkuscheinwerfer mit Magcode Stecker	AK			
02.07 Funkanlage					
02.07.01	Montage eines beigestellten TETRA Digitalfunkgerätes Typ Motorola MTM800 FuG ET, incl. aller notwendigen Zuleitungen und Anschluss an die Handbediengeräte und zusätzlichen Lautsprechern.	AK			
02.07.02	Installation eines beigestellten Motorola Handbediengeräts für das TETRA Digitalfunkgerät im Fahrerraum am Armaturenbrett zwischen Fahrer und Beifahrer. Für die Installation ist eine fahrgestellspezifische Konsolenbefestigung zu verwenden. (Typ Brodit, Arat oder in gleichwertiger Art.).	AK			
02.07.03	Installation eines beigestellten Motorola Handbediengeräts für das TETRA Digitalfunkgerätes am Pumpenbedienstand. Durch eine geeignete Einhausung o.Ä. ist ein Stoß- und Spritzwasserschutz herzustellen. Die genaue Ausführung ist mit dem Besteller abzustimmen	AK			
02.07.04	Lieferung und Montage eines regelbaren Lautsprechers für das TETRA Digitalfunkgerät im Fahrerraum	AK			
02.07.05	Lieferung und Montage eines regelbaren Lautsprechers für das TETRA Digitalfunkgerät im Mannschaftsraum	AK			
02.07.06	Lieferung und Montage eines abschaltbaren, regelbaren, spritzwassergeschützen Lautsprechers am Pumpenbedienstand, Anschluss an das festeingebaute Digitalfunkgerät	AK			
02.07.07	Lieferung und Montage eines Verstärkers für das Funkgerät. Leistung ausreichend zur Versorgung der Lautsprecher im Mannschaftsraum, Fahrerhaus und am Pumpenbedienstand.	AK			
02.07.08	Lieferung und Montage einer Schaltung zur Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme der Funkanlage. Diese hat sicherzustellen, dass sich das Mobilfunkgerät definiert in das Netz ein- und ausbucht. Danach muss zeitverzögert eine Trennung der Stromversorgung erfolgen.	AK			
02.07.09	Lieferung und Montage einer 70cm-Band Antenne mit flexiblem Strahler und 3dB Gewinn, mit GPS-Kombifuß. Typ Procom MU9-CGX oder in gleichwertiger Art. Positionierung auf der Fahrzeugdachmitte. Die Antenne muss leicht vom Innenraum durch geeignete und beschriftete Wartungsverschlüsse erreichbar sein.	AK			
02.07.10	Entstörung, Einmessung und Abstimmung der gesamten Funkeinrichtung. Die Arbeiten sind mit entsprechenden Messprotokollen zu belegen.	AK			

02.08 Löschtechnik					
Pumpe					
02.08.01	Lieferung und Montage einer im Heck fest eingebauten FPN 10-3000 nach DIN EN 1028-1: - mit Lenzfunktion (manuell abschaltbare Entlüftungspumpe) - Bedienung über Bedieneinheit am Pumpenbedienstand - Inkl. Pump and Roll Betrieb A-Saugeingang (weniger Eingangsdurchfluss als 3000 l/min zulässig)	AK			
02.08.02	- Zentrale Bedienstelle für den Maschinisten im heckseitigen Geräteraum zur intuitiven Bedienung von Fahrzeugmotor, Feuerlöschkreiselpumpe, Verkehrswarneinrichtung, Fahrzeug- und Einsatzstellenbeleuchtung LCD-Farbdisplay zur Darstellung der Betriebszustände von Fahrgestell und Aufbau inkl. Stromerzeuger. Mit den folgenden Funktionen:	AK			
02.08.03	"Pumpen-Schnellstart: Die Feuerlöschkreiselpumpe wird über einen grünen Taster im Pumpendisplay mit der Aufschrift ""Start"" eingeschaltet. Nach dem automatisch eingelegten Nebenantrieb öffnet selbstständig die Tanksaugleitung zur Versorgung der Feuerlöschkreiselpumpe mit Löschwasser aus dem Löschwasserbehälter. Die Feuerlöschkreiselpumpe entlüftet selbstständig und Wasser steht an allen Druckabgängen an. Das Display schaltet automatisch in die Druckauswahl. Ausgeschaltet wird die Feuerlöschkreiselpumpe über einen roten Taster mit der Aufschrift ""Stop"". Das Tanksaugventil schließt selbstständig."	AK			
02.08.04	"Pumpendruckregelanlage: Automatische Pumpendruckregelanlage. Der eingestellte Druckwert wird in Abhängigkeit von der abgegebenen Löschwassermenge konstant gehalten."	AK			
02.08.05	"Pumpendruck-Menü: Ausgelagerte Grundfunktionen FP ein/aus und Drehzahlregulierung. Zusätzliches Menü für die Pumpendruckregulierung. Hier müssen die voreingestellten Druckwerte bei Leerlaufdrehzahl, 6 bar, 8 bar und 10 bar über einen Tastendruck ausgewählt werden können und die Pumpensteuerung regelt den ausgewählten Druck in Abhängigkeit von der abgegebenen Löschwassermenge."	AK			
02.08.06	"Wassereingang-Menü: Graphische Darstellung der Wassereispeisung in die Feuerlöschkreiselpumpe, der Löschwasserbehälter und Verbindungsleitungen. Mit Wasser befüllte Leitungen, Ventile, die Feuerlöschkreiselpumpe und der Löschwasserbehälter sind in der graphischen Darstellung farblich Blau hervorzuheben. Für den Maschinist muss der Wasserverlauf eindeutig erkennbar sein. Es sind die Betriebszustände: Tankniveauregulierung, Schmutzwasserbetrieb und Femdsaugen, optisch im Display bereitzustellen. Eine Auswahl der jeweiligen automatisierten Funktion muss über Tastendruck möglich sein."	20			
02.08.07	"Beleuchtungs-Menü: Graphische Darstellung des Fahrzeuges in der Draufsicht mit allen Beleuchtungskomponenten. Seitenweise Zuschaltung der Umfeldbeleuchtung über einzelne Taster im Display. Zentraltaster für die gesamte Umfeldbeleuchtung. Taster für das Ein- und Ausfahren des Lichtmastes sowie horizontales und vertikales Drehen. Taster für automatische Endablage des Lichtmastes. Graphische Darstellung von Dreh- und Neigungswinkel sowie Ausfahrhöhe des Lichtmastes.	AK			

	"				
02.08.08	"Fahrzeugmotor-Menü: Der Fahrzeugmotor muss bei eingeschalteter Zündung vom Display aus gestartet und abgestellt werden können. Die Motordrehzahl, Motortemperatur, Druckluf der Fahrzeugbremsanlage, Kraftstoffvorrat und die Betriebsstunden von Fahrzegmotor und Feuerlöschkreiselpumpe müssen angezeigt werden."	AK			
02.08.09	"Reinigungs-Menü: Graphische Darstellung und Auswahlmöglichkeit der selbständig ablaufenden Programme zur Entwässerug der Pumpenanlage, sowie der Trockensaugprobe. Alle Ventile (auch zur Entwässerung) sind selbstständig anzusteuern."	AK			
02.08.10	Analoge Anzeigeinstrumente für die Eingangs- und Ausgangseite der Feuerlöschkreiselpumpe.	10			
02.08.11	Überhitzungsschutz der Feuerlöschkreiselpumpe. Bei Überschreiten einer Wassertemperatur von ca. 55°C in der Feuerlöschkreiselpumpe öffnet automatisch eine Zirkulationsleitung die einen Austausch mit dem Wasser im Löschwasserbehälter ermöglicht.	AK			
02.08.12	Zusätzlich zum A-Saugeingang in die Feuerlöschkreiselpumpe ist ein zentraler Einspeisepunkt mit einem B-Eingang und einem A-Eingang zu berücksichtigen. Beide Eingänge sind mit einem schnellschließenden Rückschlagventil auszustatten. Über die beiden zusätzlichen Einspeisepunkte muss sowohl eine direkte Einspeisung in die Feuerlöschkreiselpumpe wie auch in den Löschwasserbehälter möglich sein. Es muss sein Saugvorgang parallel über beide A-Saugeingänge möglich sein. Erforderliche Schaltvorgänge erfolgen über die automatische Pumpensteuerung über Pneumatikventile.	AK			
02.08.13	Automatisch Zentralentleerung der Pumpenanlage. Integriert in das Display.	AK			
02.08.14	Eine Druckleitung zum Anschluss der Schnellangriffseinrichtung mit pneumatischer Betätigung über Taster im Pumpendisplay.	AK			
02.08.15	Seitlich rechts und links im Tiefbau hinter der Bordwandklappe geschützt, jeweils zwei B-Druckabgänge mit Druckentlastung über Kugelventil ins Freie.	AK			
02.08.16	Niederschraubventile der Druckabgänge jeweils an den B-Druckabgängen rechts und links im Tiefbau hinter der Bordwandklappe unmittelbar vor der B-Kupplung. Bedienung im heckseitigen Geräteraum ist nicht zugelassen.	AK			
Löschwasserbehälter					
02.08.17	Löschwasserbehälter mindestens 3000l – in die Rahmenkonstruktion des Aufbaus integriert – mindestens 3000 Liter Inhalt, maximal mögliche Größe, in Absprache mit dem Besteller, einbauen – im Aufbau fest installiert, die Art der Befestigung muss wartungsfrei sein. Konstruktionen ohne Spann- und Zurrgurte werden bevorzugt – inkl. aller erforderlichen Armaturen – mit Dom-Deckel und Schwallwänden – freier Tankeinlauf – Tankentleerung mit Absperrorgan am Heck – Füllstandanzeige am Pumpenbedienstand	AK			
02.08.18	Angabe maximaler Tankfülldruck (mind. 8 bar) und Angabe max. Füllstrom (mind. 1200 l/min) bei 8 bar: _____	AK			
02.08.19	Lieferung und Montage einer Öffnungsmöglichkeit des Wassertanks auf dem Dach	AK			

Schnellangriffseinrichtung					
02.08.20	Schnellangriffsvorrichtung – mit C-Festkupplung zum Anschluss eines C-Schlauches – C-Festkupplung muss so ausgeführt sein, dass bei geschlossenem Rollo kein Schlauch angeschlossen sein kann – absperrbar am Pumpenbedienstand, gesondert gekennzeichnet – Lagerung von 2 C- Schläuchen und einem Hohlstrahlrohrs fest angekuppelt am Schlauch mit C Kupplung Typ Leader direkt neben der Festkupplung auf Auszug o.ä.	AK			
02.09 Sondersignalanlage					
02.09.01	Lieferung, Montage und Anschluss von zwei LED-Blaulichtern auf dem Fahrzeugdach. Bedienung über Taster in Frontdisplay. Fahrerhaus Dachüberbau zur Aufnahme der Blaulichtanlage auf dem Fahrzeugdach (höhenoptimiert). Die Blaulichter sind so zu integrieren, dass Astabweiser nicht erforderlich sind. Lackierung in Wagenfarbe.	AK			
02.09.02	Ausstattung der LED-Rundumkennleuchte mit Zusatzblinkern	10			
02.09.03	Lieferung und Montage einer Kompressor Zweiklang-Wechselton-Fanfare mit 4 Trichtern mit Schneeschutzkappen für hohen und tiefen Ton, Fabrikat Martin, Taster in Armlänge des Fahrers und zusätzlichem Fußtaster (Wechselschaltung zum Taster in der Konsole), Betriebsanzeige über Tasterbeleuchtung, Montage der Fanfaren aus Lärmschutzgründen in die Frontstoßstange.	AK			
02.09.04	Lieferung und Montage von 2 optional 4 LED-Mini-Blitz-Blaulichtern als „Straßenräumer“, im Kühlergrill vorn eingelassen, mit Blaulicht geschaltet, separat abschaltbar	AK			
02.09.05	Lieferung und Montage von 2 LED- Eckblitzeinheiten in Blau optional mit Orange kombiniert, an den Aufbauecken hinten rechts und links	AK			
02.09.06	Lieferung und Montage einer Verkehrswarneinrichtung – im Fahrzeugheck integriert – bedienbar vom Fahrerhaus und GR Betrieb auch bei Langsamfahrt	AK			
02.09.07	Lieferung und Montage eines Einsatzstellen-Schaltung mit folgender Funktion: Bei eingeschaltetem Blaulicht und eingelegter Feststellbremse soll folgendes aktiviert werden: - Umfeldbeleuchtung - Verkehrswarneinrichtung - Warnblinkanlage - Frontblitzer werden ausgeschaltet	AK			
02.09.08	Lieferung, Montage und Anschluss von zwei LED Blaulichtbänder rechts und links an der Dachkante über die komplette Dachlänge zur klaren Warnung und Erkennung auch bei eingeschalteter Beleuchtung	10			

02.10 Beleuchtung					
Beleuchtung, außen					
02.10.01	Lieferung und Montage einer 360° Umfeldbeleuchtung in LED-Technik , z.T. integriert in die seitlichen Dachblenden und am Heck, ein- und ausschaltbar am Pumpenbedienstand und im Fahrerhaus	AK			
02.10.02	Lieferung und Montage von zwei zusätzlichen Scheinwerfern vorne an der Dachkante oberhalb der Frontscheibe, um die 360° Umfeldbeleuchtung zur realisieren	20K			

02.10.03	Zuschalten der Umfeldbeleuchtung bei Einlegen des Rückwärtsgangs, abschaltbar durch separaten Schalter im Fahrerhaus bis 10 km/h	10			
02.10.04	Umrissleuchten am unteren Ende des Aufbaus gem. StVZO in ausreichender Anzahl	AK			
02.10.05	Ausreichende Anzahl an Seitenmarkierungsleuchten in LED- Technik Gelb	AK			
02.10.06	Lieferung und Montage einer Beleuchtung für den Nah- und Fernbereich in LED-Technik beidseits des Aufbaus. Die Nahfeldbelechtung soll i.V.m. der Umfeldbeleuchtung eine gleichmäßige Ausleuchtung des Fahrzeugumfelds, auch bei Manövrierfahrten, ermöglichen. Eine Realisierung mittels Rangierscheinschwerfer an den Außenspiegeln ist zulässig. Schaltung i.V.m. der Umfeldbeleuchtung und Rückwärtsgang.	AK			
02.10.07	Indirekte Beleuchtung der Trittstufen zum Mannschaftsraum, automatische Aktivierung bei eingeschaltetem Standlicht i.V.m. Türkontaktschalter	AK			
02.10.08	Schluss-, Brems-, Blinkleuchte an der Aufbaurückseite links und rechts jeweils oben und unten gemäß StVZO	AK			
02.10.09	Kennzeichenbeleuchtung nach Vorgabe StVZO	AK			
Fahrer-, Mannschafts- und Geräteraum					
02.10.10	Innenbeleuchtung im Mannschaftsraum in LED-Technik	10			
02.10.11	Die Beleuchtung im Fahrerhaus muss über die serienmäßigen Türkontaktschalter des Fahrgestells geschaltet sein	AK			
02.10.12	Blendfreie Beleuchtung, geschaltet über Türkontaktschalter und zusätzlich über je einen Schalter im Bereich der Türen im Mannschaftsraum.	AK			
02.10.13	Zusätzliche Beleuchtung des Mannschaftsraumes in Rotlicht (LED), geschaltet über 2 separate Schalter im Mannschaftsraum (rechts und links), bei eingeschaltetem Rotlicht darf die normale Innenraumbeleuchtung bei der Öffnung der Türen nicht einschalten.	AK			
02.10.14	Innenbeleuchtung der Geräteräume und Traversenkästen mittels mind. 2 LED-Leuchtbändern seitlich ggf. zusätzlich oben, geschaltet über Magnetschalter in den Rollläden bei eingeschaltetem Standlicht; Überwachung durch Kontrollleuchte im Fahrerraum	AK			

Lichtmast					
02.10.15	Lieferung und Montage eines elektropneumatisch ausfahrbaren Lichtmastes – mit LED-Technik 24V, mind. 6 LED-Scheinwerfern – Betrieb über die Fahrzeug-Lichtmaschine – Lichtpunkthöhe mind. 5,50m über der Standfläche des Fahrzeugs – vertikal und horizontal um 180° drehbar – Montageort am Heck des Fahrzeugs ist nicht gewünscht – Kabelfernbdienung (5m Kabel), Lagerung im GR <u>Jeder</u> 24V Scheinwerfer muss in der Lage sein: -mindestens 50 Lux in mindestens 10m Frontalentfernung, und 5m seitlicher Distanz rechts und links am Boden sicherzustellen -mindestens 1 Lux in mindestens 35m Frontalentfernung, und 10m seitlicher Distanz rechts und links am Boden sicherzustellen	AK			

	-mindestens 35.000 effektive Lumen -EMV Zulassung nach DIN EN 55025, CICPR25, ECE-R10: Klasse 5 bzw. E5 -Maximalgewicht 5kg -Gehäuse aus Aluminium -Schutzart IP6K6 / IPX9K -Mindestspannungsbereich 18-32V -Farbtemperatur im Bereich von 4000-5000 Kelvin -Maximalabmessungen: 25cm x 30cm x 13 cm (HxBxT) Richtfabrikat der Scheinwerfer: Aldebaran Hero 3 oder gleichwertig angebotenes Scheinwerferprodukt:_____ ●mögliche Kopflast mindestens 50 kg (tatsächliche Maximalkopflast ≤ 15 kg) ●mindestens einsetzbar bis Windgeschwindigkeit von 50 km/h ●Bedienung für Ausfahrbarkeit, Drehung und Neigung am Pumpenbedienstand in Form einer Handfernbedienung ●inkl. Notablass, und Taste zur automatisierten Einfahrt in Parkposition ●innenliegende Spiralkabelführung ●ausgefahrener Zustand an die Parkbremse oder Getriebe gekoppelt, um eine Fahrzeugbewegung bei genanntem Zustand sicher auszuschließen ●Automatik Rückführung in die Grundstellung mittels eines Knopfes (das beinhaltet die Absenkung / Rückführung in Grundstellung und Abschaltung der Beleuchtung) ●Anzeige des ausgefahrenen und eingeschalteten Zustandes im Fahrerhaus angebotenes Mastprodukt:_____ Lichtpunkthöhe über Standfläche: _____ Anzahl LED-Lampen: _____ Schwenkbereich aus der Neutralposition rechtsdrehend: _____ linksdrehend: _____				

02.11 Beladungssicherung					
02.11.01	Für alle Beladungsgegenstände muss eine optimale Ladungssicherung durch Schubladen, Klappen, Schwenkwände und den entsprechenden Halterungen erfolgen. Diese müssen sich auch später stufenlos in der Höhe verstellen lassen. Hierbei ist ein Beladeplanvorschlag (vgl. hierzu die beigefügte Beladeliste) mit dem Angebot einzureichen. Die genaue Unterbringung der Geräte wird im Ausbaugespräch erörtert.	AK			
02.11.02	Alle Lagerungen sind mit entsprechender dauerhafter Beschriftung zu versehen, so dass die entsprechenden Gegenstände sicher wieder an dem gleichen Ort gelagert werden.	AK			
02.12 Sonstiges					
02.12.01	Unterbodenschutz nacharbeiten	AK			
02.12.02	Langzeit-Hohlraumversiegelung	AK			
02.12.03	Korrosionsschutz aller Komponenten	AK			
02.12.04	Schmutzfänger (Sprühnebelverminderung) an den hinteren Kotflügeln	AK			
02.12.05	Lagerung von 4 Weithalskanister vierkant (verschließbar) zum Transport von Ölbindemittel (ca. 20l) incl. Halterung	AK			
02.12.06	Vergabegespräch beim Auftraggeber	AK			
02.12.07	Aufbaugespräch direkt vor Baubeginn des Aufbaus zur Klärung aller techn. Einzelheiten im Werk. (1 Tag, 8 Personen, 1x Übernachtung)	AK			
02.12.08	Zwischenabnahme im Werk (1 Tag, 8 Personen, 1x Übernachtung)	AK			
02.12.09	Gebrauchsabnahme und Einweisung im Werk (2 Tage, 8 Personen, 2x Übernachtung)	AK			
02.12.10	Alle Lagerungen sind mit entsprechender dauerhafter Beschriftung zu versehen. So, dass die entsprechenden Gegenstände sicher wieder an dem gleichen Ort gelagert werden.	AK			
	Gesamtbeträge aus allen Positionen	Beträge (in Euro)			
A.	Netto-Gesamtbetrag Los 1b Anhang 02				
B.	Brutto-Gesamtbetrag Los 1b Anhang 02				