



Ersatz ZZ410 11112
Ersatz ZZ967 11134

LEISTUNGSBESCHREIBUNG FAHRGESTELL

Technische Beschreibung / Anforderung / Ausstattung

2 Stück FAHRGESTELL FZ.Z.GÜ.BEF. > 12 T - LKW Müllwagen (ASF Heck- lader - 26 t - 6x2-4 ~ LOW ENTRY) AUSSCHREIBUNG

| I. FAHRGEST FZ.Z.../LE ASF HL LKW MÜLL: TECHNISCHE BESCHREIBUNG - DATENBLATT | | | | |
|--|---|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|
| Lfd. Nr. 1 | Leistungsgegenstand Bezeichnung 2 | Soll - Vorgaben 3 | Einheit 4 | Hersteller- / Lieferantengaben 5 |
| 1 | Fz - Art / Fz - Zulassungsbescheinigungs Teil 1 (Ziffer J / 4 / 5) | | | |
| 1.1 | EU | FZ.Z.GÜ.BEF. > 12 T / SONSTIGE | N3 SG | |
| 1.2 | D | LKW MÜLLWAGEN | 0839 | |
| 2 | Hersteller - Fahrgestell - Ziffer 2 | | | |
| 3 | Typ - Ziffer D.1 - D.3 | | | |
| 3.1 | Marke (Ziffer D1) | | | |
| 3.2 | Typ / Variante / Version (Ziffer D2) | | | |
| 3.3 | Hersteller (Ziffer D3) | | | |
| 4 | Radformel | 6 x 2 - 4 | | |
| 5 | Zustand | | | |
| 5.1 | 1. Ausführung | | | |
| 5.1.1 | Betriebsstunden | neuwertig - ab Hersteller | Bh | |
| 5.1.2 | Laufleistung | | km | |
| 5.1.3 | Baujahr | | mm.jj | |
| 6 | Radstand | | | |
| 6.1 | 1. Fg | | | |
| 6.1.1 | A - B | | | |
| 6.1.2 | A - C | 3.800 ... 4.000 | mm | |
| 6.1.3 | B - C | | | |
| 6.1.4 | C - D | 1.350 | | |
| 6.1.5 | B - D | | | |
| 6.1.6 | A - D | 5.200 ... 5.300 | | |
| 6.1.7 | Technischer Radstand | | | |
| 7 | Masse - lt. Fz - Zulassungsbescheinigung | | | |
| 7.1 | Zulässiges Gesamtmasse / Fz - Zulassungsbescheinigung Teil 1 - Ziffer F.2 (F.1) | | | |
| 7.1.1 | § 34 StVZO / Zulassungsbesch. F.2 | 26.000 | kg | |
| 7.1.2 | § 70 StVZO - AG | | | |
| 7.2 | FG | | | |
| 7.2.1 | mit Fahrerhaus | 7.200 ... 8.500 | | |
| 7.2.2 | vorn | 4.200 ... 4.900 | | |
| 7.2.3 | hinten | 3.000 ... 3.800 | | |
| 7.3 | Tragfähigkeit (§ 34 - StVZO) | 17.900 ... 18.700 | | |
| 7.4 | Fz - Leermasse / Fz - Zulassungsbescheinigung Teil 1 - Ziffer G | | | |
| 7.5 | Netto - Nutzmasse | | | |
| 7.6 | Zulässige Anhängelast | | | |
| 7.7 | Zuggesamtmasse | | | |
| 7.8 | Fahrerhaus | <= 750 | kg | |
| 7.9 | Getriebe | | | |
| 7.9.1 | Synchron | | | |
| 7.9.2 | Automatik | | | |
| 7.9.2.1 | Teilautomatik - Schaltgetriebe | | | |
| 7.9.2.2 | Vollautomatik | | | |
| | a) ohne DBA (hydro - dynamisch) / Nebenabtrieb | <= 250 | | |
| | b) mit DBA (hydro - dynamisch) / Nebenabtrieb | <= 350 | | |
| | c) Nebenabtrieb | | | |
| | d) DBA (hydro - dynamisch) | | | |

| | | | | |
|----------|---|--------------------------|-------|--|
| 8 | Zulässige Achslast - lt. Fz - Zulassungsbescheinigung Teil 1 | | | |
| 8.1 | § 34 - Fz - Zulassungsbescheinigung Teil 1 - Ziffer 7. ... | | StVZO | |
| 8.1.1 | A - VA | 7.500 ... 8.000 | kg | |
| 8.1.2 | B - Antrieb - HA | | | |
| 8.1.3 | C - Antrieb - HA | 11.500 ... 13.000 | kg | |
| 8.1.4 | D - Nachlauf - HA gelenkt | 7.500 ... 9000 | | |
| 8.2 | § 70 * im Geräteeinsatz v<= 62 km/h | | StVZO | |
| 8.2.1 | A - VA | 10.000 | | |
| 8.2.2 | B - Antrieb - HA | 13.000 AG | | |
| 8.2.3 | C - Antrieb - HA | | | |
| 8.2.4 | D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 9 | Abmessung | | | |
| 9.1 | Breite | | | |
| 9.1.1 | Fahrerhaus | | | |
| | a) Innen | | mm | |
| | b) Außen | | | |
| 9.1.2 | über Hinterräder | <= 2.500 | | |
| 9.1.3 | alles | | | |
| 9.1.4 | Rahmen | | | |
| | a) vorn | 850 ... 970 | | |
| | b) hinten | 710 ... 850 | | |
| 9.1.5 | Beifahrertür - Durchstieg | | | |
| | | >= 800 | | |
| 9.1.6 | Spur | | | |
| | a) A - VA | 2.000 ... 2.100 | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | 1.800 ... 2.100 | | |
| 9.1.7 | Bremsanlage Scheibe | | | |
| | a) A - VA | | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | 45 | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 9.1.8 | Spiegelarm | | | |
| | | Aufbau - 2.300 ... 2.400 | | |
| 9.2 | Länge | | | |
| 9.2.1 | Fahrerhaus | | | |
| 9.2.2 | Rahmen hinter Fahrerhaus | | | |
| | | 6.200 ... 7.200 | | |
| 9.2.3 | über alles - FG / Aufbau - Asf | | | |
| | | <= 10.000 | | |
| 9.2.4 | Aufbaubeginn von Mitte 1. Achse | | | |
| | | 700 ... 900 | | |
| 9.2.5 | schwerpunkt | | | |
| | a) von | 820 | | |
| | b) bis | 620 | | |
| | c) Fz | | | |
| 9.2.6 | Aufbaulänge | | | |
| | a) möglich | 6.700 ... 7.500 | | |
| | b) min | 6.000 ... 6.300 | | |
| | c) max | 6.200 ... 7.200 | | |
| 9.2.7 | Kuppellänge | | | |
| 9.3 | Überhang | | | |
| 9.3.1 | Fz | | | |
| | a) vorn | 1.850 ... 2.300 | | |
| | b) hinten | <= 3.100 | | |
| 9.3.2 | Rahmenüberhang hinten | | | |
| | | 1.200 ... 2.000 | | |
| 9.3.3 | Technische Überhanglänge | | | |
| | | 2.200 ... 2.700 | | |
| 9.4 | Höhe | | | |
| 9.4.1 | über Fahrerhaus | | | |
| 9.4.1.1 | 1. Ausführung | | | |
| | a) unbelastet | | | |
| | b) belastet | 2.400 ... 2.900 | | |
| 9.4.1.2 | 2. | | | |
| 9.4.2 | Rahmen | | | |
| | a) unbelastet | 900 ... 1.100 | mm | |

| | | | | |
|---------------|--|-------------------------|-------|--|
| 9.4.3 | b) belastet | 850 ... 1.050 | | |
| | Fahrstellung | | | |
| | a) Heben | 130 ... 220 | | |
| | b) Senken | 70 ... 100 | | |
| 9.4.4 | Bodenfreiheit | | | |
| | a) vorn | 150 ... 300 | | |
| | b) hinten | | | |
| | c) Achse | | | |
| 9.4.5 | Unterbau | | | |
| 9.4.6 | Schwerpunkt | | | |
| | a) FG | | | |
| | b) Aufbau | Angabe Aufbauhersteller | | |
| 9.4.7 | Fz - Höhe | < 3.950 | | |
| 9.4.8 | Heben - D - Nachlauf - HA gelenkt | > 120 | | |
| 9.4.9 | Fahrerhaus | | | |
| 9.4.9.1 | Einstieg- / Tritthöhe | | | |
| | a) 1. Stufe | <= 450 | | |
| | b) 2. | <= 370 | | |
| 9.4.9.2 | Innen | | | |
| | a) 1. Ausführung | 1.850 ... 2.000 | | |
| | b) 2. | 1.480 ... 1.580 | | |
| 9.5 | Tiefe Fahrerhaus | | | |
| 9.5.1 | Innen | | | |
| 9.5.2 | Außen | | | |
| 9.6 | Durchmesser | | | |
| 9.6.1 | Spurkreis | 14.000 ... 17.000 | | |
| 9.6.2 | Wendekreis | <= 18.500 | | |
| 9.6.3 | Anhänger - Bolzen / Zugöse | 40 | | |
| 9.6.4 | Bremsanlage | | | |
| 9.6.4.1 | Scheibe | | | |
| | a) A - VA | 420 ... 450 | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 9.6.4.2 | Trommel | | | |
| 9.7 | Bremsanlage - Belagstärke | >= 30 | | |
| 9.8 | Freiraum - rechts Hinterkante VA - Radabdeckung zu HA | >= 2.050 | | |
| 9.9 | Winkel | | | |
| 9.10 | Füllmenge | | | |
| 9.10.1 | Kraftstoff | >= 300 | L | |
| 9.10.2 | AdBlue (Harnstoff) | | | |
| 9.10.3 | Hydroöl | >= 150 | | |
| 9.10.4 | Motor mit Ölfilter | | | |
| 9.10.5 | Getriebe | | | |
| 9.10.5.1 | Synchron | | | |
| 9.10.5.2 | Automatik | | | |
| | a) Teilautomatik - Schaltgetriebe | | | |
| | b) Vollautomatik | | | |
| 9.10.6 | Achse | | | |
| | a) A - VA | | L | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 9.10.7 | Kühlsystem | | | |
| 9.10.8 | Waschanlage | | | |
| 9.10.9 | Hydrostat - Kühler | | | |
| 10 | Verbrauch | | | |
| 10.1 | Kraftstoff | | | |
| 10.1.1 | European Stationary Cycle (ESC) | | L/100 | |
| 10.1.2 | European Transient Cycle (ETC) | | km | |
| 10.2 | Harnstoff - AdBlue | | | |

| 10.3 | Öl | | | |
|---|--|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 10.3.1 | Motor | | L/1.000 | |
| 10.3.2 | Getriebe | | km | |
| 11 | Aufbau | | | |
| 11.1 | Typ | ABFALLSAMMEL / 20 ... 22 | m ³ | |
| 11.2 | Zustand | | | |
| 11.2.1 | Abfallsammel | neu - ab Hersteller | | |
| II. FAHRGEST FZ.Z.GÜ.../LE ASF HL LKW MÜLL: TECHNISCHE DATEN - ANFORDERUNGEN | | | | |
| Lfd. Nr. 1 | Leistungsgegenstand Bezeichnung 2 | Soll - Vorgaben 3 | Einheit 4 | Hersteller- / Lieferantangaben 5 |
| 1 | Motor / Schmier- / Kühl- / Kraftstoffsystem / Kupplung / ... | | | |
| 1.1 | Motor | | | |
| 1.1.1 | Leistung bei 1.900 . 2.000 U/min | 255 ... 265 / 347 ... 360 | KW,PS | |
| 1.1.2 | Drehmoment bei 1.200 . 1.700 U/min | 1.300 ... 1.500 | Nm | |
| 1.1.3 | Bohrung / Hub | | mm | |
| 1.1.4 | Gesamthubraum | | cm ³ | |
| 1.1.5 | Verdichtung | | 17,0 ... 21,0 : 1 | |
| 1.1.6 | Zylinder | | | |
| | a) Anordnung | R / V | | |
| | b) Anzahl | 6 | | |
| 1.1.7 | Ventil / Zylinder | 3 ... 4 | Stk. | |
| 1.1.8 | Einspritzung | | | |
| 1.1.8.1 | Verfahren | | | |
| | a) Pumpe - Düse | | | |
| | b) Common Rail | | | |
| 1.1.8.2 | Pumpe | | | |
| | a) Hersteller / Typ | | | |
| | b) Druck | | bar | |
| 1.1.9 | Aufladung | ATL - mehrstufig Kühlung | | |
| 1.1.10 | Riemenspannung | automatisch | | |
| 1.1.11 | Motormanagement | | Notlauf | |
| 1.2 | Schmiersystem | | | |
| 1.2.1 | Druckumlauf | Filterpatronen | | |
| 1.2.2 | Öl | | | |
| | a) Bezeichnung | | | |
| | b) Wechselfrist | 2 Jahre | | |
| | c) Filter | Hauptstrom | | |
| | d) Wanne | Sonderausführung | | |
| 1.3 | Kühlsystem | | | |
| 1.3.1 | Öl | | | |
| 1.3.2 | Ladeluft | | | |
| 1.3.3 | Wasser | | | |
| | a) Förderung | Zentrifugalpumpe | | |
| | b) Regelung | Thermostat | | |
| | c) Lüfter | Visco Luftleitblech - Unterseite | | |
| | d) Schutzgitter | vor Kühler | | |
| 1.4 | Kraftstoffsystem | | | |
| 1.4.1 | Förderung | Zahnradpumpe | | |
| 1.4.2 | Filter | | | |
| | a) Haupt | RK 21 | | |
| | b) Vor | Mischventil / Wassersensor | | |
| 1.4.3 | Vorwärmung | Heizung | | |
| 1.5 | Kupplung | | | |
| 1.5.1 | Bauart | Ein- / Mehrscheiben | | |
| 1.5.2 | Kraftverstärker | | | |
| 1.5.3 | Verstärkung | Durchmesser | | |
| 1.6 | Kapselung | | Motor - Getriebe | |
| 1.7 | Luftpresser | | | |
| 1.7.1 | Ausführung | 1 - / 2 - Zylinder | | |
| 1.7.2 | Daten | | | |
| | a) Volumen | | cm ³ | |

| | | | | |
|----------|------------------------------------|--|--------------|--|
| | b) Druck | 12,5 | bar | |
| | c) Förderleistung | | L/min | |
| 1.8 | Kaltstarthilfe | Flammstartanlage | | |
| 1.9 | Zwischendrehzahlanschlag | automatisch | | |
| | | manuell | | |
| 1.10 | Motorregulierung | | | |
| 1.10.1 | Fahrgestell | elektronisch - EDC | | |
| 1.10.2 | Aufbau | Modul / Schnittstelle - Drehzahlsteuerung Aufbau CAN Bus - 11992 parametrierbar Aufbau / Zubehör - FMS Datenbus - Bereitstellung Start / Stop - Rahmenende | ISO | |
| 1.11 | Verstellregler | mit Handmotorregulierung | | |
| 1.12 | Regelung | | | |
| 1.12.1 | Geschwindigkeit | | | |
| 1.12.1.1 | begrenzer (FGB / FGR) | | | |
| | a) System BOSCH | 80 / Option | km/h | |
| | b) SCHAFFER - CONTI (VDO ..) | | | |
| 1.12.1.2 | Sicherheitseinrichtung | | | |
| | a) Bezeichnung | Schnittstelle Geschwindigkeit - Aufbaubetrieb | | |
| | b) Forderung bei Trittbrettnutzung | | | |
| | - Vorwärts | 20 | km/h | |
| | - Rückwärts | Motorstopautomatik - 1501-1 | DIN EN | |
| 1.12.1.3 | Rückwärts | Begrenzung - 9 | km/h | |
| 1.12.1.4 | Tempomat | Lenkstockhebel / ... | | |
| 1.12.2 | Abstand (ACC) | | | |
| | a) Geschwindigkeit | >= 25 | km/h | |
| | b) Bedienung | EIN / AUS - Programmierung | | |
| | c) Anzeige | Fahrer - digital | | |
| | d) Sensor | Fahrerhaus - Front | | |
| 2 | Ansaug- / Abgasanlage | | | |
| 2.1 | Ansauganlage | | | |
| 2.1.1 | Luftfilter | Trocken / Vorabscheider | | |
| 2.1.2 | Luftansaugung | Standard stehend / hinter FHS re - li Umschaltung Sommer- / Winterbetrieb | | |
| 2.2 | Abgasanlage | | | |
| 2.2.1 | Schadstoffklasse | >= 6 C | | |
| 2.2.2 | Abgasnachbehandlung | | | |
| 2.2.2.1 | Abgasrückführung | AGR - Ventil Kühl- / Regelung | | |
| 2.2.2.2 | Katalysator | | | |
| | a) OXI - Kat / Schadstoff | CH, CO, NO - NO ₂ | | |
| | b) SCR - Kat | | | |
| | - Schadstoff | NO, NO ₂ , NH ₃ - N ₂ | | |
| | - Additiv | AdBlue (Harnstoff) Verschluss - abschließbar | | |
| | - Masse | System | kg | |
| | c) Steuerung | automatisch | | |
| 2.2.2.3 | Partikel- / Feinstaubfilter | | | |
| | a) Schadstoff | C / <= 40 - >= 80 | nm, % | |
| | b) Systemregeneration | | | |
| | - MK | DK - Brenner | | |
| | - ME | elektrische Heizung | | |
| | - Additiv (ACS) | Menge - Behältergröße Verbrauch | L L/100km | |
| | - Masse | System | kg | |

| | | | | |
|---------|---|--|--------------------|--|
| 2.2.2.4 | c) Steuerung | automatisch | | |
| 2.2.2.4 | Sensor | 2 - NO _x Überwachung | | |
| 2.2.2.5 | Partikel - Regeneriermodus | Dieseleinspritzung - Partikelfilter (HCl) | | |
| 2.2.3 | Kennzeichnung Schadstoffgruppe | Plakette - Frontscheibe innen - gemäß VO - StVZO | | |
| |  | | | |
| 2.2.4 | OBD | >= 2 - NO _x Überwachung | | |
| 2.2.5 | Auspuff | | | |
| 2.2.6 | a) 1. Ausführung | hochgezogen - links / rechts Endrohrkrümmer | | |
| 2.2.6 | Emission (Nachweis Energieeffizienz) | CO ₂ - kombiniert NO _x NMHC (Nichtmethan) C (Partikel) | g/km | |
| 3 | Abtrieb | | | |
| 3.1 | Nebenabtrieb | | | |
| 3.1.1 | 1. Ausführung | | | |
| 3.1.1.1 | Hersteller / Typ | ... / 3.00 Uhr - N Drehzahl | | |
| 3.1.1.2 | Technische Daten | | | |
| | a) Übersetzung | 1 ... 1,3 | i | |
| | b) Leistung / Drehmoment | ... / >= 550 | KW,Nm | |
| | c) Fördervolumen | | cm ³ /U | |
| | d) Flansch | | | |
| | - Ausführung | Kupplung - elastisch | | |
| | - Durchmesser | 6 ... 8 Loch 100 | mm | |
| 3.1.1.3 | Ausführung | Hydropumpe getriebeabhängig motorabhängig Loadsensing - LS eben / unterhalb - OK FG Rahmen Umschaltventil - Aufbau Anbau - Luftpresser Parametrierung Motor- / Arbeitsdrehzahl - niedrig (853) | U/min | |
| 3.1.1.4 | Funktion / Nutzung | Aufbau - Asf HI | | |
| 3.2 | Schwungrad / Kurbelwellenabtrieb | | | |
| 3.3 | Vorbereitung | Elektrik | | |
| 3.4 | Gelenkwelle | wartungsarm | | |
| 3.5 | Betätigung - Kipperbrücke / Ladekran | Fahrerhaus | | |
| 4 | Getriebe | | | |
| 4.1 | Synchron | | | |
| 4.2 | Automatik | | | |
| 4.2.1 | Teilautomatik - Schaltgetriebe | | | |
| 4.2.2 | Vollautomatik | | | |
| 4.2.2.1 | 1. Ausführung | | | |
| | a) Hersteller / Typ | | | |
| | b) Stufen | >= 6 | Stk. | |
| | c) Wandlerart | hydrodynamisch | | |
| | d) Übersetzung | | | |
| | - Vorwärts | 3,0 ... 4,0 | i | |
| | - Rückwärts | 4,5 ... 5,5 | | |
| 4.2.2.2 | 2. | | | |
| 4.3 | Hydrostat | | | |
| 4.4 | Verteilergetriebe | | | |

| | | | | |
|--------|---------------------------|--|------|--|
| 4.5 | Kühlung | extern | | |
| 5 | Fahrwerk - Achse / Feder | | | |
| 5.1 | A - VA | | | |
| 5.1.1 | Typ / Bauart | Faustachse ... - 8,0 | t | |
| 5.1.2 | Feder | Luft / Parabel verstärkt - 8,0 | | |
| | | Asf - Betrieb - Absenk- automatik | | |
| | | >= 20 - Normalfahrniveau- automatik | km/h | |
| 5.1.3 | Stabilisator | | | |
| 5.1.4 | Stoßdämpfer | Teleskop - verstärkt Abschluß OK Hauptrahmen | | |
| 5.1.5 | Differentialsperre | mit - / ohne Summer | | |
| 5.1.6 | Achsübersetzung | | i | |
| 5.1.7 | Durchmesser - Tellerrad | | mm | |
| 5.1.8 | Lenkung | hydro | | |
| 5.1.9 | Ausführung | entlastbar | | |
| | | liftbar | | |
| 5.1.10 | Sensor | Druck - Balg | | |
| 5.2 | B - Antrieb - HA | | | |
| 5.3 | C - Antrieb - HA | | | |
| 5.3.1 | Typ / Bauart | HYPOID / AP - >= 11,5 | t | |
| 5.3.2 | Feder | Luft / Parabel verstärkt | | |
| | | Asf - Betrieb - Absenk- automatik | | |
| | | >= 20 - Normalfahrniveau- automatik | km/h | |
| 5.3.3 | Stabilisator | | | |
| 5.3.4 | Stoßdämpfer | Teleskop - verstärkt Abschluß OK Hauptrahmen | | |
| 5.3.5 | Differentialsperre | mit - / ohne Summer | | |
| 5.3.6 | Achsübersetzung | 3,50 ... 7,0 | i | |
| 5.3.7 | Durchmesser - Tellerrad | 250 ... 350 | mm | |
| 5.3.8 | Lenkung | hydro | | |
| 5.3.9 | Ausführung | entlastbar | | |
| | | liftbar | | |
| 5.3.10 | Sensor | Druck - Balg | | |
| 5.4 | D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 5.4.1 | Typ / Bauart | HYPOID / AP - >= 8,0 | t | |
| 5.4.2 | Feder | Luft / Parabel verstärkt | | |
| | | Asf - Betrieb - Absenk- automatik | | |
| | | >= 20 - Normalfahrniveau- automatik | km/h | |
| 5.4.3 | Stabilisator | | | |
| 5.4.4 | Stoßdämpfer | Teleskop - verstärkt Abschluß OK Hauptrahmen | | |
| 5.4.5 | Differentialsperre | mit - / ohne Summer | | |
| 5.4.6 | Achsübersetzung | 3,70 ... 4,00 | i | |
| 5.4.7 | Durchmesser - Tellerrad | | mm | |
| 5.4.8 | Lenkung | hydro | | |
| 5.4.9 | Ausführung | entlastbar | | |
| | | liftbar | | |
| 5.4.10 | Sensor | Druck - Balg | | |
| 5.5 | Einrichtung | | | |
| 5.5.1 | Messung | digitale Anzeige - Achslast | | |
| 5.5.2 | Heben / Senken | Fahrzeug | | |
| 5.5.3 | Normalniveaueinstellung | Automatik / >= 30 | km/h | |
| | | Parametrierung - Unter- drückung | | |
| 5.6 | Stabilisator | | | |
| 5.6.1 | 1. Ausführung | Stabilisierung - Schwer- punkt - vorn / hinten | | |
| 5.6.2 | 2. | Wankstabilisation | | |

| | | | | |
|---------|---|--|--------|--|
| | a) Funktion | Reduzierung Aufbauei- gung - Kurvenfahrt | | |
| | b) Ausführung | Stabilisator / X - Lenker | | |
| 6 | Rad / Bereifung | | | |
| 6.1 | Rad | | | |
| 6.1.1 | Größe | | | |
| 6.1.1.1 | 1. Ausführung | | | |
| | a) A - VA | Scheibe 10 Loch 9.00-22.5 | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | Scheibe 10 Loch 9.00-22.5 | | |
| 6.1.1.2 | 2. | | | |
| 6.1.2 | Reserverad | OHNE | Stk. | |
| 6.2 | Bereifung | | | |
| 6.2.1 | Größe | | | |
| 6.2.1.1 | 1. Ausführung | | | |
| | a) A - VA | 315 / 80 R 22.5 152 / 148 | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | 315 / 80 R 22.5 152 / 148 | | |
| 6.2.1.2 | 2. | | | |
| 6.2.2 | Geschwindigkeitindex - max Brief | G | | |
| 6.2.3 | Profil | | | |
| 6.2.3.1 | 1. Ausführung | | | |
| | a) A - VA | MICHELIN X MULTI Z | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | - innen | | | |
| | - außen | MICHELIN X MULTI D | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | MICHELIN X MULTI Z | | |
| 6.2.3.2 | 2. | | | |
| 6.2.4 | Tragfähigkeit | Zuschlag - 10 (Kommunal) | % | |
| 6.2.5 | RKS (Reifenkontrollsystem) Verfahren - 661/2009 sowie R64 | | EU/ECE | |
| | a) 1. Ausführung | direkt | | |
| | b) 2. | indirekt | | |
| 6.3 | Radindikator | A - VA B - Antrieb - HA C - Antrieb - HA D - Nachlauf - HA gelenkt | | |
| 6.4 | Kennzeichnung | | | |
| 6.4.1 | Luftdruck |  6 / Schild - Fz - Aufbau je Achse links - rechts VA - gelasert | Stk. | |
| 6.4.2 | Drehmoment |  6 / Schild -Fz - Aufbau je Achse links - rechts VA - gelasert | | |

| | | | | |
|---------|---|---|------|--|
| 7 | Behälter | | | |
| 7.1 | Kraftstoff | | | |
| 7.1.1 | Anordnung | rechts | | |
| 7.1.2 | Sieb | | | |
| 7.1.3 | Ausführung | ALUMINIUM / KUNSTSTOFF / STAHL Kombi - Hydraulik / DK - Trennwand - doppelt Hydraulik - Schauglas | | |
| 7.1.4 | Tankverschluß | abschließbar Kette | | |
| 7.2 | AdBlue | | | |
| 7.2.1 | Anordnung | rechts | | |
| 7.2.2 | Tankverschluß | abschließbar Kette | | |
| 8 | Lenkung / Bedienung / Assistenzsysteme | | | |
| 8.1 | Anordnung | 1 / links | Stk. | |
| 8.2 | Hersteller / Typ | | | |
| 8.3 | Lenkrad | | | |
| 8.3.1 | Verstellung | | | |
| | a) Ausführung | Horizontal / vertikal | | |
| | b) Verfahren | mechanisch pneumatisch - elektrisch | | |
| 8.3.2 | Schloß | | | |
| 8.3.3 | Bedienung | Multifunktion | | |
| 8.4 | Ausführung | | | |
| 8.4.1 | Übersetzung | 19,3 ... 23,0 | i | |
| 8.4.2 | Arbeitsverfahren | Hydro / variabel | | |
| 8.4.3 | Notlauf | Pumpe | | |
| 8.5 | Olbehälter | Meßstab Meißonde - elektrisch | | |
| 8.6 | D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 8.6.1 | Arbeitsverfahren | hydraulisch / gestängelos | | |
| 8.6.2 | Lenkansteuerung | > 5° VA - Lenkeinschlag | | |
| 8.7 | Assistentsysteme | | | |
| 8.7.1 | LDWS (Spurhalteassistent) | | | |
| | a) Ausführung | 661/2009/EC - 351/2012/EC - 347/2012/EC abschaltbar | EC | |
| 8.7.2 | Abbiegeassistent | | | |
| 8.7.2.1 | Ausführung | Erkennung - Personen | | |
| 8.7.2.2 | Warnfunktion - Fahrer | | | |
| | a) Stufen | | | |
| | - 1. | Fahrer - Information - Objekt Warnzone | | |
| | - 2. | Fahrer - Information - Aktion Fahrer - Kollisionsgefahr | | |
| | b) Ausführung | optisch - LED Dreieck - gelb akustisch | | |
| 8.7.2.3 | Montage | Beifahrer - A Säule / sichtbar Blickhöhe - Fahrer | | |
| 8.7.3 | Aktivlenksystem | Lenkunterstützung elektronisches Zusatz- / Lenkmoment | | |
| 9 | Rahmen | | | |
| 9.1 | Sicherheitseinrichtung | | | |
| 9.1.1 | Anfahrerschutz § 32 c | durch Aufbauhersteller | | |
| 9.1.2 | Unterfahrerschutz | | | |
| 9.2 | Schlußträger | 20 | DW | |
| 9.3 | Längsträger | | | |
| 9.3.1 | Ausführung | U - Profil geschweißt / eingietet | | |
| 9.3.2 | Abmessung | | | |
| | a) Höhe | 250 ... 300 | mm | |

| | | | | |
|----------|------------------------------------|--|-------|--|
| | b) Stärke | 6 ... 8 | | |
| 9.4 | Querträger | Rohr/geschweißt/eingenietet | | |
| 9.5 | Befestigungswinkel | Verschraubung | | |
| 9.6 | Farbe / Lackierung | Acryllack 9011 matt | RAL | |
| 10 | Anhänger | | | |
| 10.1 | Bolzenkupplung | | | |
| 11 | Bremsanlage / -assistent | | | |
| 11.1 | Ausführung | EG - EBS | | |
| 11.2 | Hersteller ABV / BBA / HBA / DBA | | | |
| 11.3 | Schnittstelle | | | |
| 11.3.1 | Diagnose | 9141 | ISO | |
| 11.3.2 | Rückwärtsfahrt | automatisches Einbremsen - Hinternis / Rückfahrassistent | | |
| 11.4 | Steuerung | elektronisch | | |
| 11.5 | Bauteil / -gruppe | | | |
| 11.5.1 | Luftaufbereitung | elektronisch | | |
| 11.5.2 | behälter | Zusatz | | |
| 11.5.3 | Reibungsbremse | | | |
| 11.5.3.1 | Belag | asbestfrei | | |
| 11.5.3.2 | Achse | | | |
| | a) A - VA | Scheibe | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 11.5.3.3 | Anzeige | Verschleiß | | |
| 11.5.4 | Nachstellung | automatisch | | |
| 11.5.5 | FBA | | | |
| | a) Federspeicher | gestängelos | | |
| | b) Notlöse- / Abschleppvorrichtung | | | |
| | c) Wirkung | A - VA | | |
| | | B - Antrieb - HA | | |
| | | C - Antrieb - HA | | |
| | | D - Nachlauf - HA gelenkt | | |
| | d) Ausführung | mechanisch / Seilzug | | |
| 11.5.6 | Anschluss | | | |
| | a) Bremsanschluß | 2 - Leitung | | |
| | | Duomatic - Schnellkupplung | | |
| | | Anbau - FG hinten links | | |
| | b) Füll | 1 / vorn | Stk. | |
| | c) Nebenverbraucher | ... / Aufbau | | |
| | d) Prüf | zentral - links / rechts | | |
| 11.5.7 | DBA | | | |
| 11.5.7.1 | Bauart | | | |
| | a) Mechanisch | | | |
| | b) Hydro - dynamisch | | | |
| | - 1. Ausführung - Öl | | | |
| | . Retarder | | | |
| | Hersteller / Typ | | | |
| | Leistungs- / Bremsmoment | | | |
| | Ausführung | Getriebeabhängigkeit | KW,Nm | |
| | . Intarder | | | |
| | Hersteller / Typ | | | |
| | Leistungs- / Bremsmoment | | | |
| | Ausführung | Getriebeabhängigkeit | KW,Nm | |
| | - 2. - Wasser | | | |
| 11.5.7.2 | Ausführung | Hand- / Fußbetätigung | Stk. | |
| | | Abstufung - Leistung / ... | | |

| | | | | |
|----------|---------------------------------|---|------|--|
| 11.5.8 | Steuer- / Regelung | | | |
| 11.5.8.1 | ASR / ABS | | | |
| | a) A - VA | abschaltbar | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | abschaltbar | | |
| 11.5.8.2 | ESP | | | |
| | a) A - VA | abschaltbar | | |
| | b) B - Antrieb - HA | | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | abschaltbar | | |
| 11.5.8.3 | Ausführung | elektronisch - CAN Bus | | |
| 11.5.8.4 | V - konstant | Bergabfahrt - variable Geschwindigkeitswahl | | |
| 11.5.9 | Zusatz - BA | | | |
| 11.5.9.1 | 1. Ausführung | | | |
| 11.5.9.2 | 2. | | | |
| | a) Art | Haltestelle Berganfahrt | | |
| | b) Bedienung | | | |
| | - 1. Ausführung | Integration - Schaltelement - Armlehne rechts | | |
| | - 2. | | | |
| | Bereitschaftsaktivierung | Schalter | | |
| | Funktionsaktivierung | BBA - Pedal | | |
| | Lösefunktion | Automatik | | |
| | c) Anzeige | Leuchte - BA - Haltestelle | | |
| 11.5.10 | Luftpresser | Kupplung - Abschaltautomatik | | |
| 11.5.11 | AEBS (Notbremsassistent) | 661/2009/EC - 351/2012/EC - 347/2012/EC Signal + Bremsleuchten + Warnblinkanlage (Frequenzerhöhung) abschaltbar | EC | |
| 12 | Fahrerhaus | | | |
| 12.1 | außen | | | |
| 12.1.1 | Bezeichnung / Vorschrift - Norm | Nahverkehr / 29 | ECE | |
| 12.1.2 | Ausführung | | | |
| | a) 1. Ausführung | Profilgerippe - ALUMINIUMBLECH / SMC - KUNSTST. | | |
| | b) 2. | | | |
| 12.1.3 | Bugschürze - Höhe | 180 ... 200 | mm | |
| 12.1.4 | Entlüftung | Dach - Klappe Öffnen / Schließen - mechanisch / dicht | | |
| 12.1.5 | Tür | | | |
| 12.1.5.1 | Fahrer | | | |
| | a) Ausführung | Standard schieb- / faltbar | | |
| | b) Steuerung | pneumatisch | | |
| | c) Schließautomatik | Fahrgeschwindigkeit <= 5 | km/h | |
| | d) Rangierfenster | unten | | |
| 12.1.5.2 | Beifahrer | | | |
| | a) Ausführung | Standard schieb- / faltbar | | |
| | b) Steuerung | pneumatisch | | |
| | c) Schließautomatik | Fahrgeschwindigkeit <= 5 | km/h | |
| | d) Rangierfenster | unten | | |

| | | | | |
|----------|---|--|------|--|
| 12.1.5.3 | Verriegelung | Zentral Funkfernbedienung Motorweiterlaufschaltung Zusatzschlüssel / 2 | Stk. | |
| 12.1.6 | Spiegel | | | |
| 12.1.6.1 | Ausführung | | | |
| | a) Verstellung | elektrisch - rechts / links - | | |
| | b) Heizung | 12.1.6.2 a) ... c) | | |
| 12.1.6.2 | Arten | | | |
| | a) Haupt - Klasse III | links / rechts | | |
| | b) Bordstein / Rampe - Klasse V Radius 300 | rechts | mm | |
| | c) Weitwinkel - Klasse IV Radius 300 | links / rechts | | |
| | d) Front- / Vorderseite - Totwinkel | | | |
| | - 1. Ausführung | | | |
| | - 2. | | | |
| | . Bauart | Kamera / (Monitor) | | |
| | . System | Farbe | | |
| | . Hersteller | | | |
| | . Typ / Ausführung | | | |
| | . Typgenehmigung / Zertifizierung FG - Hersteller | Nachweis | | |
| | . Installation - Montage | 1 / Kamera - Fahrerhaus Front | Stk. | |
| 12.1.7 | Spoiler | | | |
| | a) 1. | seitlich / 2 | Stk. | |
| | b) 2. | Dach / 1 | | |
| 12.1.8 | Lagerung | Lufffeder | | |
| | | Schraubenfeder | | |
| 12.1.9 | Kippeinrichtung | elektro - hydraulisch | | |
| 12.1.10 | Stoßfänger | Stahl - dreiteilig | | |
| 12.1.11 | Scheibe | | | |
| | a) Windschutzscheibe | | | |
| | b) Tür | | | |
| | c) Seite | | | |
| | d) Rückwand | | | |
| 12.1.12 | Tritt | | | |
| 12.1.13 | Boden | durchgehend - eben | | |
| 12.1.14 | Frontklappe | Verriegelung - innen | | |
| 12.1.15 | Griff | | | |
| 12.1.16 | Farbe / Lackierung | Acryllack 2011 | RAL | |
| 12.2 | innen | | | |
| 12.2.1 | Sitz | | | |
| 12.2.1.1 | Fahrer | | | |
| | a) Ausstattung | Komfort Lendenwirbelstütze Kopfstütze Armlehnen rechts / links Sitzabsenkung - Türöffnung Dämpfung Verstellung stufenlos - längs / Höhe / Lehne Druckluft Gewebebezug | | |
| | b) Hersteller | ISRINGHAUSEN/GRAMMER | | |
| 12.2.1.2 | Beifahrer | | | |
| | a) Anzahl | 2 | Stk. | |
| | b) Ausstattung | | | |
| | - Einzelsitz | Komfort Lendenwirbelstütze Kopfstütze Armlehnen rechts / links Sitzabsenkung - Türöffnung Dämpfung Verstellung stufenlos - | | |

| | | | | |
|----------|---------------------------------------|--|------------|--|
| | | längs / Höhe / Lehne | | |
| | | Druckluft | | |
| | | Gewebebezug | | |
| | - Bank | Kopfstütze | | |
| | | Armlehnen rechts / links | | |
| | c) Hersteller | ISRINGHAUSEN/GRAMMER | | |
| 12.2.2 | Passive Sicherheit | | | |
| 12.2.2. | Fahrer | Automatik-Sicherheitsgurt - Sitzintegration | | |
| | | Warnanzeige | | |
| 12.2.2.2 | Beifahrer | | | |
| | a) 1. | Automatik-Sicherheitsgurt - Sitzintegration | | |
| | | Warnanzeige | | |
| | b) 2. | 1 / Haltegriff - Armaturenbrett / Polsterung | Stk. | |
| 12.2.3 | Sonne | | | |
| 12.2.3.1 | Blende | | | |
| 12.2.3.2 | Rollo | | | |
| | a) Frontscheibe | | | |
| | b) Seitenscheibe | Fahrer / Beifahrer | | |
| | c) Tür | | | |
| 12.2.4 | Tür | | | |
| | a) Fensterheber | elektrisch / links | | |
| | b) Verkleidung | abwaschbar | | |
| 12.2.5 | Bodenmatte / -belag | | | |
| 12.2.5.1 | Fußmatte kraftschluss od. formschluss | | GUMMI | |
| 12.2.6 | Heizung | | | |
| 12.2.6.1 | 1. Ausführung | | | |
| | a) Verfahren | Warmluft | | |
| | b) Temperaturregelung | stufenlos / automatisch | | |
| | c) Luftführung - Regelung | r/l - Fahrerhaus Bodenraum | | |
| | | Frischluft | | |
| | | Umluft | | |
| | d) Filter | Partikel / Pollen | | |
| | | Aktivkohle | | |
| 12.2.6.2 | 2. | | | |
| 12.2.7 | Klimaanlage | | | |
| 12.2.7.1 | Hersteller / Typ | | | |
| 12.2.7.2 | Leistung | | | |
| | | | KW | |
| 12.2.7.3 | Bauteil / -gruppe | | | |
| | a) Filter | Pollen | | |
| | b) Wärmetauscher | FCKW - frei / R 134a | | |
| | c) Regelung | automatisch | | |
| | | manuell | | |
| 12.2.8 | Ablage | | | |
| 12.2.8.1 | Fach | | | |
| | a) 1. | Tür rechts / links | | |
| | b) 2. | 1 / Ablage neben Fahrersitz | Stk. | |
| 12.2.8.2 | Kasten | | | |
| | a) 1. | oben / vorn / hinten | | |
| | | KUNSTSTOFF | | |
| | b) 2. | 1 / herausziehbar - Armaturenmittelteil | | |
| 12.2.9 | Stange | | | |
| 12.2.10 | Ent- / Belüftung - Schutz | | Fahrerhaus | |
| 12.2.11 | Fußstütze | | Beifahrer | |

| | | | | |
|---------|-------------------------------------|--|------|--|
| 12.2.12 | Griff | | | |
| | a) Fahrer | A / B - Säule - 1 | Stk. | |
| | b) Beifahrer | | | |
| 12.2.13 | Anschluss | Druckluft / 1 | | |
| | | Schlauch - Pistole / 1 | | |
| 12.2.14 | Schallisolierung | 89 / 491 | EG | |
| 13 | Anzeigegerät | | | |
| 13.1 | Fahrtenschreiber / Tachograf | | | |
| 13.1.1 | Vorschrift | VO 165/2014 | EU | |
| 13.1.2 | Bauart | elektrisch / 2 - Fahrer digital | | |
| 13.1.3 | Hersteller / Typ | SIEMENS VDO-KIENZLE / .. CONTINENTAL / DTCO 4.0 | | |
| 13.1.4 | Ausführung | | | |
| | a) Datenschnittstelle | Vorbereitung - Remote Download | | |
| | b) Zubehör | CONTINENTAL - DLD Remote DL 4G LTE (Hardware) | | |
| | c) Einbauprotokoll | an AG | | |
| 13.1.5 | Zusatz | | | |
| | a) Programmier- / Personalisierung | EZ - Kennzeichen / Halter Kommunal - Einsatz | | |
| | b) Eichung | 1. | | |
| | c) Winterdienst | Impulsgeber | | |
| 13.2 | Zähler | Betriebsstunden - digital | | |
| 13.3 | Messer | Drehzahl | | |
| 13.4 | Bordrechner | Schnittstelle Diagnose | | |
| 13.5 | Anzeige | | | |
| 13.5.1 | Instrumententafel - Kombiinstrument | Display - analog / digital | " | |
| | | Leuchtdiode | | |
| | | Video - >= 7 | | |
| 13.5.2 | Funktion | | | |
| | a) WS | Motorölstand | | |
| | | Luftfilterverschmutzung | | |
| | | Bremsbelagverschleiß | | |
| | | Kondenswasser - Druckluftbehälter | | |
| | | Außentemperatur | | |
| | b) Zustand | Öldruck | | |
| | | Kühlmittel | | |
| | | Lenköl | | |
| | | Waschwasser - Stand Kraftstoffvorrat | | |
| | c) Kontrolle | Stop | | |
| | | Fahrzeugbeleuchtung | | |
| | | Fahrerhaus - Entriegelung FBA | | |
| | | Waschwasser | | |
| | Warnanlage | HA - Sperre | | |
| | | Hydrauliköl | | |
| | | Nebenantrieb | | |
| 13.6 | Warnanlage | kritischer Betriebszustand | | |
| | | Kühlmitteltemperatur | | |
| | | Überdrehzahl | | |
| | | Frost | | |
| 13.7 | Betätigung | Kipperbrücke | | |
| 14 | Elektrische Anlage | | | |
| 14.1 | Steckdose | | | |
| 14.1.1 | Fahrerhaus - innen | 12 - 24 / 2 - polig | V | |
| 14.1.2 | Anhänger | | | |
| 14.2 | Batterie | | | |
| 14.2.1 | Hauptschalter | elektrisch | | |

| | | | | |
|----------|--|---|-----------------|--|
| 14.2.2 | Kenndaten | 12 / 180 ... 220 | V, Ah | |
| 14.2.3 | Ausführung | 2 / wartungsfrei Abdeckung - abschließbar | Stk. | |
| 14.2.4 | Erhaltungsladung | | | |
| 14.3 | Lichtmaschine | | | |
| 14.3.1 | Hersteller / Typ | BOSCH ... / ... | | |
| 14.3.2 | Kenndaten | Drehstrom / 28 / 100 / 2.800 | V,A,W | |
| 14.4 | Anlasser | | | |
| 14.4.1 | Hersteller / Typ | BOSCH ... / ... | | |
| 14.4.2 | Kenndaten | Drehstrom / 4 / 80 | KW, A | |
| 14.5 | Waschanlage | | | |
| 14.5.1 | Scheibe | | | |
| 14.5.1.1 | Front | | | |
| | a) Ausführung | Wischer Wischautomatik - Regensensor Elektrisch / Wisch-Wasch-Intervall | | |
| | b) Waschdüse | Heizung | | |
| 14.5.1.2 | Heck | | | |
| 14.5.2 | Scheinwerfer | | | |
| 14.6 | Sicherung | automatisch Zusatz - Aufbau | | |
| 14.7 | Akustische Warnanlage | Rückwärtsgang abschaltbar | | |
| 14.8 | Signalhorn | Ein- / Zweiklang | | |
| 14.9 | Anfahrhilfe | Zeitbegrenzung / Abschaltung - >= 30 97/27/EG | s km/h EG | |
| 14.10 | Schalter | | | |
| 14.10.1 | Fahrniveau | | | |
| 14.10.2 | Türkontakt | Einstieg- / FHS-Beleuchtung | | |
| 14.11 | Wegfahrsperre | Schlüsselintegration - Chip externe Drehzahlsteuerung | | |
| 14.12 | Vorrüstung | Elektrik - Aufbau ASF | | |
| 14.12.1 | | | | |
| 14.12.2 | Kabel - Elektrik - IWS Kabelanschluss Kabel für 14.12.2 | 30, DAUER+ 3A; 15, MAX. 1A; 31 durch Auftraggeber | | |
| 15 | Beleuchtung | | | |
| 15.1 | Scheinwerfer | | | |
| 15.1.1 | Normalbetrieb | | | |
| | a) Ausführung | FHS / Halogen H7 / weiß Fahrerhaus / LED | | |
| | b) Zubehör | Abbiegelicht | | |
| 15.1.2 | Winterdienst | hochgesetzt / H... / weiß / 4 | Stk. | |
| 15.1.3 | Zubehör | | | |
| 15.1.3.1 | Tagesfahrlicht | | | |
| | a) Norm | R87 | ECE | |
| | b) Bauart | LED | | |
| | c) Schaltung | automatisch | | |
| 15.1.3.2 | Leuchtweitenregulierung | automatisch manuell | | |
| 15.1.3.3 | Schutzgitter | Hauptscheinwerfer | | |
| 15.1.3.4 | Sensor | Automatik - Abblendlicht | | |
| 15.1.3.5 | Abbiegelicht | | | |
| 15.2 | Nebelscheinwerfer | H... / 2 | Stk. | |

| | | | | |
|----------|---|--|-------|--|
| 15.3 | Rückleuchte | | | |
| 15.3.1 | Schlußleuchte | Wiederverwendung Überführungsfahrt | | |
| 15.3.2 | Rückfahrleuchte | | | |
| 15.3.3 | Nebelschlußleuchte | | | |
| 15.3.4 | Bremsleuchte | | | |
| 15.4 | Markierungsleuchte | seitlich / LED | | |
| 15.5 | Umrißleuchte | LED | | |
| 15.6 | Beleuchtung | Nummernschild / LED Einstieg - rechts / links - LED | | |
| 15.7 | Arbeits- / Zusatzscheinwerfer | | | |
| 15.8 | Leuchten | | | |
| 15.8.1 | Kenn § 52 (4) | | StVZO | |
| | a) Hersteller / Typ | KRANEFELD - HANSCH / COMET S LED | | |
| | b) Farbe / Anzahl | orange / 2 | Stk. | |
| | c) Montage | Fahrerhaus - Dach Kippschalter - Anzeige - Armaturentafel | | |
| 16 | Radio / Funk / Monitor / Telefon / OBU / Assistenzsysteme / Daten. | | | |
| 16.1 | Radioanlage | | | |
| 16.1.1 | Ausrüstung | mit Gerät / 12 - 24 | V | |
| 16.1.2 | Bedienung | Multifunktionslenkrad 1 / Fernbedienung - Infrarot | Stk. | |
| 16.1.3 | Vorrüstung | | | |
| 16.1.3.1 | Antenne | Fahrerhaus - Dach | | |
| 16.1.3.2 | Lautsprecher | | | |
| | a) Montage / Anzahl | rechts / links - 2 | Stk. | |
| | b) Lautsprecherkabel | | | |
| 16.1.3.3 | Entstörung | | | |
| 16.1.3.4 | Abdeckung | Schacht | | |
| 16.2 | Digitalfunk - Vorbereitung | | | |
| 16.2.1 | Strahler | | | |
| 16.2.1.1 | Hersteller | ALLGON | | |
| 16.2.1.2 | Ausführung | flexibel, schwarz, korrosionsfreier Stahl | | |
| 16.2.1.3 | Kenndaten | | | |
| | a) Länge | 130 | mm | |
| | b) Frequenz | 350 ... 500 | MHz | |
| | c) Wellenlänge | ¼ | λ | |
| 16.2.2 | Fuß | | | |
| | a) Durchmesser | 14 | mm | |
| | b) Ausführung | oval, schwarz, Montagesatz | | |
| | c) Stecker | FME | | |
| | d) Montage | Fahrerhaus - Dach | | |
| 16.2.3 | Kabel | | | |
| | a) Bezeichnung | RG-58 BNC | | |
| | a) Länge | Fahrerhaus - Innen / passend | | |
| | c) Stecker | SAP | | |
| 16.3 | Kenndaten Spannungswandler | 12 / 24 - 8 / 96 | V,A,W | |
| 16.4 | Monitor - Vorbereitung | Instrumententafel / 24 | V | |
| 16.5 | Mobiltelefon - Smartphone | | | |
| 16.5.1 | Halterung | Montage A-Säule links | | |
| 16.5.2 | Adapter | Anschluß - ohne | | |
| 16.5.3 | Freisprecheinrichtung | | | |
| | a) Ausführung | Standard Bluetooth / MFL - >= 2 Geräte Radiostumm - Schaltung - automatisch | Stk. | |

| | | | | |
|----------|--|---|--------|--|
| | | TouchScreen Farbdisplay - >= 7 - Radio | Stk./" | |
| | b) Bedien- / Steuerung | Sprache TouchScreen Multifunktionslenkrad | | |
| | c) Sprachausgabe - Lautsprecher | Radio Zusatz | | |
| | d) Montage | Lenkrad - rechts / links | | |
| 16.5.4 | Strahler | | | |
| 16.6 | Mauterfassungsgerät - OBU | | | |
| 16.6.1 | Ausrüstung | OBU / mit Gerät / 12 - 24 | V | |
| 16.6.2 | Vorrüstung | Gerätprogrammierung Kabel Antenne | | |
| 16.7 | Datenkommunikation | | | |
| 16.8 | Rück (raumüberwachung) / -fahr / Abbiege / Seiten - Kamera / Monitor | | | |
| 16.8.1 | Rück (raumüberwachung) / -fahr - Kamera / Monitor | | | |
| 16.8.2 | Toterwinkel - Kamera System / Monitor | | | |
| 16.8.2.1 | System | Farbe | | |
| 16.8.2.2 | Hersteller | | | |
| 16.8.2.3 | Typ / Ausführung | | | |
| 16.8.2.4 | Typgenehmigung / Zertifizierung FG - Hersteller | Nachweis | | |
| 16.8.2.5 | Installation - Montage | | | |
| | a) Kamera | Fahrerhaus - rechts / links vorn / hinten | Stk. | |
| | b) Monitor | 1 - rechts / Armaturentafel | | |
| 16.8.2.6 | Funktionen | | | |
| | a) Monitoraktivator | | | |
| | - Geschwindigkeit km/h | 0 bis 35 / 35 bis 0 | | |
| | - Blinker | AN / AUS | | |
| | - Lenkwinkel | Sensor - Ermittlung | | |
| 16.8.3 | Seite - Kamera / Monitor | | | |
| 16.8.3.1 | System | Farbe | | |
| 16.8.3.2 | Hersteller | | | |
| 16.8.3.3 | Typ / Ausführung | | | |
| | a) Kamera | | | |
| | b) Monior | | | |
| 16.8.3.4 | Installation - Montage | | | |
| | a) Kamera | 1 / Bügel Spiegel - rechts | Stk. | |
| | b) Monitor | 1 / Fahrerhaus innen rechts - A -Säule | | |
| 17 | Sonstiges | | | |
| 17.1 | Schutz / Abdeckung | | | |
| 17.1.1 | Radbolzen | A - Antrieb - VA B - Antrieb - HA C - Antrieb - HA D - Nachlauf - HA gelenkt | | |
| 17.2 | Schmutzfänger | | | |
| 17.2.1 | A - VA | | | |
| | a) Montage | | | |
| | b) Ausführung | Spritzschutz | EG | |
| | c) Material / Werkstoff | GUMMI | | |
| 17.2.2 | B - Antrieb - HA | | | |
| 17.2.3 | C - Antrieb - HA | | | |
| 17.2.4 | D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| 17.3 | Schmierung (wenn FG - Schmierstellen) | | | |

| | | | | |
|---------|---|--|---|-------------------------|
| 17.3.1 | Zentralschmieranlage | | | |
| | a) Hersteller | BEKA MAX EP1 | | durch Aufbau Hersteller |
| | b) Verfahren | vollautomatisch / Kl. 2 | NLGI | durch Aufbau Hersteller |
| | c) Erweiterung | von ZSA Abfallsammel | | |
| | d) Pumpenelement | FG / 1 | Stk. | |
| | e) Schmierstelle | Anzahl / FG | Stk. | |
| 17.3.2 | Handschmierung | | | |
| 17.4 | Radabdeckung | | | |
| | B - Antrieb - HA | Wiederverwendung Überführungsfahrt | | |
| | C - Antrieb - HA | | | |
| | D - Nachlauf - HA gelenkt | | | |
| | KUNSTSTOFF | | | |
| 17.5 | Spritzschutz - Sprühnebelminderung | | | |
| | | A - VA | | |
| | | B - Antrieb - HA | | |
| | | C - Antrieb - HA | | |
| | | D - Nachlauf - HA gelenkt | | |
| 17.6 | Halterung | | | |
| 17.6.1 | 1. Ausführung | | | |
| 17.6.2 | 2. | | | |
| | a) Funktion / Nutzung | Befestigung - Unterlegkeil | | |
| | b) Montage | 2 / FG links - rechts | Stk. | |
| | c) Hinweis | Umbau - falls erforderlich | | |
| 17.7 | Reifenfüllschlauch - Manometer | | 1 / Manometer >= 20 | Stk./m |
| 17.8 | Wagenheber | | 1 / >= 12 | Stk. / t |
| 17.9 | Frostschutz | | >= -35 | °C |
| 17.10 | Einrichtung | | | |
| 17.10.1 | Start- / Stopp | Rahmenende / Vorbereitung Frontklappe | | |
| 17.10.2 | Heben / Senken | Rahmenende | | |
| 17.11 | Gleitschutzeinrichtung | | | |
| 17.11.1 | Hersteller / Typ | | RINGFEDER / ONSPOT 012 | |
| 17.11.2 | Baugruppe / -teil | | 2 / Schwenkeinheit 1 / Elektrik- / Luftsatz 2 / Fahrzeugadapter 2 / Schwenkarm 2x 12 / Kettenstrang | Stk. |
| 17.11.3 | Bedienung | | 1 / Fahrerhaus innen - Schal- ter Armaturentafel - Orginal Beschriftung | |
| 17.11.4 | Arbeitsverfahren | | pneumatisch | |
| 17.11.5 | Einschaltgeschwindigkeit | | 0 ... 50 | km/h |
| 17.11.6 | Arbeitsleistung | | Fahrzeugmontage | |
| 17.11.7 | Nachweis / Abnahme | | BAG - Bauartgenehmi- gung - StVZO Eintrag Fz - Papiere | |
| 17.12 | Kommunikationsschnittstelle - Auf- bau | | CleANopen nach 50325-4 Bereitstellung - Steckver- bindung Fahrerhaus innen | DIN EN |
| 17.3 | Schutz Konservierung | | Schutzwachs - Transparett griffest schnelltrocknend Temp.-beständigkeit 120°C Elaskon | |
| | Konservierungskonzept | | | |
| 18 | Zusatzbaugruppe | | | |

III. FAHRGE FZ.Z.GÜ.../LE ASF HL LKW MÜLL: SONSTIGE ANFORDERUNGEN-VORGABEN

| Lfd. Nr. 1 | Leistungsgegenstand Bezeichnung 2 | Soll - Vorgaben 3 | Hersteller- / Lieferantangaben 4 |
|----------------|--|--|----------------------------------|
| 1 | Fz - Lieferung / Überführung | | |
| 1.1 | Fz - Überführung z. Aufbauhersteller | Auftragnehmer | durch Aufbau Hersteller |
| 1.2 | Fz - Überführung v. Aufbauhersteller | | |
| 1.3 | Fz - Überführung ASR | | |
| 2 | Übernahme-/-gabe- / Einweisungsort | ASR - Auftraggeber | |
| 3 | Fahrzeug - Abnahme | | |
| 3.1 | Rohbau - FG / Aufbau | Auftragnehmer | |
| 3.2 | Endabnahme | ASR - Auftraggeber | |
| 4 | Termin | | |
| 4.1 | Lieferfrist nach Auftragserteilung | <= 15 Wochen | |
| 4.2 | Verbindlicher Liefertermin FG | Kalenderwoche | |
| 4.3 | Aufbauzeit ASR | nach FG - Bereitstellung | Angabe Aufbau Hersteller |
| 4.4 | Terminkette - Leistung | FG | 1. |
| | | Aufbau Hersteller | 2. |
| | | FG Restarbeiten | 3. |
| 4.6 | Ersatzteil - Bereitstellung | | |
| 4.6.1 | Fahrzeug / -gestell | <= 24 Stunden - nach Bestellung | |
| 5 | Vorschrift / Abnahme / Nachweis | | |
| 5.1 | nach KrW-/AbfG / StVZO / EU / UVV GSR II / usw. | Nachweis | |
| 5.2 | CE | | |
| 5.2.1 | Kennzeichnung | Nachweis | |
| 5.2.2 | Konformitätserklärung | | |
| 5.3 | Maschinenrichtlinie | 89/392 | EWG |
| 5.4 | FG Homologation | Nachweis | |
| 5.5 | Angabe | | |
| 5.5.1 | Gewähr- / Garantieleistung | | |
| 5.5.1.1 | Zuordnung Beginn mit Übergabeeinweisung | | |
| | a) Antrieb | laut VOB >= 24 Monate | |
| | b) Sonstiges | laut VOB >= 24 Monate | |
| 5.5.1.2 | Ansprechpartner | Name, Vorname | |
| | | Rufnummer - mobil / fest | |
| | | E-Mail | |
| 5.5.2 | Kulanz | | |
| 5.5.2.1 | Zuordnung | | |
| | a) Antrieb | >= 24 Monate | |
| | b) Sonstiges | >= 12 Monate | |
| 5.6 | Umwelt | | |
| 5.6.1 | Geräuschemission | | |
| 5.6.1.1 | Fahrgestell | | |
| | a) Vorschrift | § 49 (3), Anlage: XIV und XV StVZO DIN 45648 E 11.89 ECE51.03 (Phase 2) - 92/97EWG Schalldruckpegel <= 80 db(A) | |
| | b) Kennzeichnung | Schild G | |
| 5.6.1.2 | Aufbau | | |
| 5.6.1.3 | Arbeitsplatz | | |
| 5.6.2 | Kältemittel | | |
| | a) GWP (Global Warming Potential) - CO2 - 100 Jahre | <= 2.500 | |
| | b) Verwendung | nicht R1234yf - Nachweis | |
| 5.6.3 | Reifenkennzeichnung | VO 1222/2009 | |
| 5.6.3.1 | Rollwiderstand / Effizienzklasse (Kraftstoff) | | |
| | a) A - VA | A ... E | |
| | b) B - Antrieb - HA | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | A ... E | |

| | | | |
|---------|--|---|---------------------------------------|
| 5.6.3.2 | Nasshaftung / Bremsklasse | | |
| | a) A - VA | A ... C | |
| | b) B - Antrieb - HA | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | A ... C | |
| 5.6.3.3 | Geräuschemission | | |
| | a) A - VA | 1 ... 3 (Streifen) | |
| | b) B - Antrieb - HA | | |
| | c) C - Antrieb - HA | | |
| | d) D - Nachlauf - HA gelenkt | 1 ... 3 (Streifen) | |
| 5.6.4 | Feinstaub | | |
| 5.7 | Vibration | | |
| 5.8 | Prüfung - Rostschutz | | |
| 6 | Unterlagen / Dokumentation | Elektronisch Zusendung über: | Fahrzeugbeschaffung@asr-chemnitz.de) |
| 6.1 | Betriebs- / Bedienanleitung / ... | | |
| | a) Physisch | 1 - fach / (3 - fach - wenn nicht b) | |
| | b) Elektronisch - Datei - *.pdf / ... | 1 - fach | |
| 6.1.1 | FG | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| 6.1.2 | Wartung / Service / Instandsetzung | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| | Elektrikanlage | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| | Pneumatikanlage | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| | Hydraulikanlage | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| 6.1.3 | Zeichnung mit Bemaßung | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| 6.1.4 | Ersatzteilliste / -dokumentation | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| 6.1.5 | Sonstiges Zubehör | siehe Punkt 6.1 a / a + b | |
| 6.2 | Prüfbuch | 1 - fach | |
| 6.3 | UVV - Prüf- / - Checkliste / Prüfbuch | Physisch 1 - / 1 - .pdf Datei | |
| 6.4 | Plan / Zeichnung | Physisch 1 - / 1 - .pdf Datei | |
| 6.5 | Fahrzeugmodell | >= 1 Stück | |
| | | Maßstab | |
| 6.6 | Fahrerjacke | >= 2 Stück | |
| 7 | Preis / Kosten | | |
| 7.1 | Einzelangabe | | |
| 7.1.1 | alle Preis- / Kostenangaben | | |
| 7.1.1.1 | FG | BRUTTO / NETTO | |
| 7.1.1.2 | Mehrpreis / -kosten | | |
| 7.1.1.3 | Rabatt / Nachlaß | | |
| | a) FG | % | |
| | b) Ersatzteil gegenüber Listenpreis | | |
| | c) Arbeitsleistung | | |
| 7.1.1.4 | Skonti | % (>= 14 Tage) | |
| 7.2 | 1. Service / Wartundsdienst | | |
| 7.2.1 | FG | | |
| 7.2.1.1 | 1. Ausführung | Kilometer / Betriebsstunden | |
| | a) ASR - Vorzug | Auftragnehmer | |
| | - Durchführung / Ort | ASR | |
| | - Ersatzteil | kostenfrei | |
| | - Arbeitsleistung | | |
| | - Nebenleistung z.B. Anfahrt | | |
| 7.3 | Angabe | Fz - Abholung / Rückführung | |
| 7.3.1 | Gewähr- / Garantieleistungfall | | |
| 7.4 | Reparatur - / Service - Kostensatz | € BRUTTO / AW | |
| 7.4.1 | Arbeitsleistung | ohne | |
| 7.4.2 | Zuschlag | | |
| 7.6 | Bearbeitungspauschale | | |
| 7.6.1 | FG | 60,00 € Netto für Abnahmemagel | |
| 7.7 | Angabe | Zahlungsfrist / -ziel | |
| 7.8 | Rechnungsübernahme mit Übergabe | Aufbauhersteller je FG | |
| 7.9 | Abschlagszahlung(en) | keine - ohne | |
| 7.10 | Ausschreibungsformblattverwendung | | |
| 7.10.1 | 1. Ausführung | ASR.AT.FV.01096.2_Fz.18.02 | |

| | | | |
|------------|--|---------------------|------------|
| 8 | Zusatzbedingung | | |
| 8.1 | Nachträgliche FG-Arbeit im Anschluß an Aufbauleistung KW nach Anlieferung | verbindliche Zusage | |
| 8.2 | Fz - Brief Übergabe nach Zahlung | | |
| 8.3 | Lieferung FG an Aufbauhersteller | | |
| 9 | Bedien-/Werkstatt-/ Prüfpersonal - Schulung/Unterweisung/Funktionsprobe | | |
| 9.1 | FG | | |
| 9.1.1 | Fahrpersonal | | |
| | a) Ort | ASR | |
| | b) Dauer | 0,5 | Tage |
| | c) Preis / Kosten | kostenfrei | |
| | d) Abstimmung | ASR | |
| 9.1.2 | Werkstatt- / Prüfpersonal | | bei Bedarf |
| | a) Ort | Hersteller | |
| | b) Dauer | 1 - 5 | Tage |
| | c) Preis / Kosten | kostenfrei bis € | |
| | d) Abstimmung | ASR | |

VI. FAHRGE FZ.Z.GU.BEF../ASF HL LKW MULL: SONSTIGE ANFORDERUNGEN-VORGABEN

| Lfd. Nr. | Leistungsgegenstand Bezeichnung | Soll - Vorgaben | Hersteller- / Lieferanten- angaben |
|----------|--|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Anbietererarbeitung mit unmittelbarem Bezug auf die Leistungsbeschreibung. | | |
| 2 | Einhaltung der Reihenfolge gemäß Leistungsbeschreibung. | | |
| 3 | Nebenarbeiten sind grundsätzlich Leistungsbestandteil. | | |
| 4 | Vollständige und eindeutige Beantwortung aller Leistungsbeschreibungen - Vorgaben. | | |
| 5 | Werden unterschiedliche Aufbauarten in einer Leistungsbeschreibung angeführt, so sind vom Bieter bis auf das ASR Preis- / Kostenformblatt getrennte Angebote zu erarbeiten. | | |
| 6 | Aufnahme / Begründung von Zuliefer- bzw. Unterangebote in das verbindliche Fahrzeugangebot. | | |
| 7 | Übergabe der Zuliefer - Unterlagen / -gebote als Bestandteil der Angebotsakte. | | |
| 8 | Verwendung des verbindlichen ASR Preis- / Kostenformblattes ASR.AT.FV01096.2 Fz.18.02 zur Vergabe. | | |
| 9 | Zur Angebotserstellung / -erarbeitung muss diese Leistungsbeschreibung mit Ihren Angaben in Spalte - Hersteller- / Lieferantenangaben - verwendet werden. | | |
| 10 | Zusatzangebote / innovative Lösungen außerhalb von den Forderungen der Leistungsbeschreibung können in gesonderter Form den Angebotsunterlagen hinzugefügt werden. | | |
| 11 | Zur Bewertung wird die Erfüllung der Forderungen des ASR - Leistungsbeschreibung herangezogen. | | |
| 14 | Die Nichterfüllung der im ASR - Leistungsverzeichnis fett markierten Forderungen ist ein Ausschlußkriterium von der Vergabe, d.h. es erfolgt keine Angebotswertung. | | |
| 12 | Nebenangebote werden nicht zugelassen. | | |
| 13 | Anspruchspartner für technische Rückfragen: Tino.Claus@asr-chemnitz.de | | |
| 14 | Firmenprospekte sind kein Bestandteil des unmittelbaren Angebotes und gehen in die Angebotsbewertung nicht ein. Sie gelten als Angebotsergänzung. | | |
| 15 | Dokumentationen - wie z.B. Bedienanleitung, Ersatzteilliste, ... - sind als Datei z.B. in Form von *.pdf / *.xls / *.txt ... dem ASR bereitzustellen. Zusendung über: fahrzeugbeschaffung@asr-chemnitz.de | | |

Ende der **ASR LEISTUNGSBESCHREIBUNG**



ANLAGE - Ausschreibungsformblatt ASR.AT.FV.01096.2

VERBINDLICHES PREIS- / KOSTENANGEBOT

2x FAHRGESTELL FZ.Z.GÜ.BEF. > 12 T - LKW Müllwagen HL

1. FIRMENANGABEN:

| | | |
|-----|----------------------------|--|
| 1 | Firmenname / - bezeichnung | |
| 2 | Anschrift | |
| 2.1 | Straße / Nr. / Postfach | |
| 2.2 | PLZ / Ort | |
| 3 | Ansprechpartner | |
| 4 | Ruf / Fax | |

2. VERBINDLICHE PREIS- / ANGEBOTSÜBERSICHT:

| Lfd. Nr. | Bezeichnung | Komplettpreis incl. MwSt. | Bemerkungen |
|----------|--|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 2 Stk.FG FZ.Z.GÜ.BEF. > 12 T - LKW Müllwagen | | mit: Rabatt / Nachlaß |
| 2 | VERBINDLICHER LIEFERTERMIN AUFTRAGGEBER FZ | (KW) | |

Hinweise:

1. Mit Formblattvorlage werden vom Bieter die ASR - Bedingungen der Leistungsbeschreibung anerkannt.
2. Das Formblatt Fbl.-Nr.: ASR.AT.FV.0 1096.2_Fz.09.06 ist Bestandteil der ASR - Ausschreibungsbedingungen.
3. Bitte legen Sie es vollständig ausgefüllt und gemäß der geforderten Reihenfolge zu Ihren Angebotsunterlagen.

20

Datum /

Ort

Verbindliche / rechtskräftige

Unterschrift

Firmenstempel