

Allgemeines, Hinweise und Anforderungen

Der Wasser- und Abwasserzweckverband Gotha und Landkreismunicipalitäten betreibt in seinem Verbandsgebiet ein Kanalnetz (Misch-, Regen- und Schmutzwasserkanäle) mit einer Länge von ca. 725 km. Gemäß ThürAbwEKVO ist der Zweckverband verpflichtet, das gesamte Kanalnetz alle 15 Jahre im Hinblick auf seinen Zustand zu untersuchen. Dies erfolgt mit Hilfe zweier Inspektionsfahrzeuge und drei Hochdruckspülfahrzeugen (ohne Rückgewinnung). Ein Spülfahrzeug soll nun aufgrund alters- und technikbedingten Zustandes ausgetauscht werden. Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Lieferung eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugfahrzeuges mit Wasserrückgewinnung und den nachfolgend beschriebenen Kriterien bzw. Eigenschaften.

Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Anforderungen sind Mindestanforderungen. Sollten einzelne Punkte oder komplette Positionen im eingereichten Angebot nicht diese Anforderungen erfüllen, so müssen diese entsprechend deutlich gekennzeichnet und ausführlich die Gleichwertigkeit – ggf. in einem Nebenangebot – beschrieben werden.

Ein Nachweis über mindestens 10 erfolgreich ausgelieferte Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge vergleichbarer Art aus den letzten drei Jahren ist dem Angebot beizulegen.

Die hier ausgeschriebenen Leistungen beziehen sich auf die Lieferung und den Aufbau eines kompletten, eigenständig funktionsfähigen Hochdruckspül- und Saugfahrzeuges mit Wasserrückgewinnung zur normgerechten Reinigung von Abwasserleitungen ab DN 150 bis DN 2000.

Das gelieferte Fahrzeug soll den aktuellen Stand der Technik mit hoher Einsatzstabilität, Servicefreundlichkeit, Modularität und sicherer, intuitiver Bedienung kombinieren.

Bei der Herstellung des Aufbaus sind die Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften, das Gerätesicherheitsgesetz und die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und technischen Regeln der Bundesrepublik Deutschland zu beachten und einzuhalten.

Die Montage und Befestigung des Hilfsrahmens, des Behälters, der Armaturen, etc. ist entsprechend den Aufbaurichtlinien des Fahrgestell-Herstellers vorzunehmen. Das mit zuliefernde Grundfahrzeug ist auf die notwendigen Belange der aufgebauten, angebotenen Saug- und Spültechnik bereits mit Angebotsabgabe abzustimmen.

Das gesamte Wassersystem muss bei Frostgefahr unproblematisch entwässert werden können. Sämtliche Öl- und Filterwechsel müssen leicht durchführbar und leicht zugänglich sein. Alle mit Rohrleitungen und Abwasser in Verbindung kommenden Komponenten sollen aus korrosionsbeständigen Materialien konstruiert sein.

Der Auftragnehmer sichert eine Gewährleistungsfrist für den Aufbau von 24 Monaten nach Inbetriebnahme des Fahrzeuges – außer auf Verschleißteile – zu. Die Gewährleistung erfolgt unter Zugrundelegung der allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Der Auftragnehmer verfügt über einen mobilen Werkskundendienst, der Service, Wartungs- und Reparaturarbeiten vor Ort beim Auftraggeber erledigt. Weiterhin ist jeweils eine Vertragswerkstatt für die Wartung des Fahrgestells und des Aufbaus jeweils innerhalb eines Radius von max. 80 km zu benennen. Die Servicepartner sind mit vollständiger Anschrift und deren ausführende Leistungen als Anlage dem Angebot beizufügen. Insbesondere müssen die Servicepartner auch für die Ausführung von Garantieleistungen autorisiert sein.

Die Übergabe des Fahrzeugs erfolgt beim Auftragnehmer im Herstellerwerk inklusive einer eintägigen Einweisung des Betriebspersonals für mind. 4 Personen inklusive 2 x Übernachtung pro Mitarbeiter. Eine weitere Einweisung erfolgt nach der Auslieferung mind. 1-tägig beim Auftraggeber vor Ort.

Durch den Auftragnehmer werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand folgende Termine genannt:

- voraussichtliche Anlieferung Fahrgestell..... (Monat / Jahr)
- Auslieferung beim AG Monate nach Fahrgestellanlieferung

Der voraussichtliche Liefertermin ist die Kalenderwoche im Jahr 2027, die Lieferung soll bis spätestens bis zum 31. Oktober 2027 erfolgen.

Die Liefertermine sind durch den Bieter zu ergänzen!

Dem Angebot ist eine Aufrisszeichnung mit Gewichts- und Maßangaben des Fahrzeugs mit Aufbau beizufügen.

Folgende Servicebedingungen sind an den Arbeitstagen Montag bis Freitag in der Regelarbeitszeit zusätzlich eingefordert:

- garantierte Ersatzteilverfügbarkeit für mindestens 10 Jahre ab Auslieferung
- Bereitstellung technischer Unterlagen und Bedienanleitungen in deutscher Sprache
- bei Verfügbarkeit, kostenlose Verfügungsstellung von Leihtechnik zur Reparaturüberbrückung im Garantiefall während der angegebenen Garantiezeit
- Ersatzteillieferungen innerhalb von mindestens 72 Stunden vor Ort
- Durchführung planmäßiger Durchsichten und Wartungsarbeiten anhand der ausgelesenen Betriebsstunden der jeweiligen Komponenten
- ausführliche Dokumentation durchgeführter Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie entsprechender Prüfprotokolle
- Möglichkeit der Nachverfolgung der Abwicklung von Serviceaufträgen und -anfragen über ein Online-Ticket-system

Leistungsgegenstand

1. Fahrzeug
2. Fahrzeugaufbau
3. Sonstiges

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 4 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 Fahrzeug

Als Grundfahrzeug ist ein 3-Achs-Fahrgestell von Mercedes-Benz (Actros) oder gleichwertig aufgrund der ortsnahen Vertragswerkstätten vorgesehen.

1.1 3-Achs-Fahrgestell

Es sind nicht alle üblichen Serienausstattungen im Weiteren aufgelistet, sondern nur die wesentlichsten Merkmale sowie notwendigen Sonderausstattungen für die weitergehende, vollständige Funktionsfähigkeit der zu liefernden Technik. Weiterhin wird erwartet, dass dem Angebot eine vollständige Fahrzeugbeschreibung beigelegt wird. Auf ggf. fehlende, aus Herstellersicht spezifische, zusätzlich notwendige Merkmale soll hingewiesen und diese sollen auch im Preis inkludiert werden.

Alle erforderlichen Assistenzsysteme nach den ab dem 01.07.2024 gültigen GS-R-Vorgaben für Neuzulassungen sind zu verbauen und im Preis einzukalkulieren.

Fahrzeuglieferung mit mind. folgenden Komponenten:

- zul. Gesamtgewicht ca. 26t
- gelenkte Nachlaufachse, entlastbar
- EURO 6
- verstärkte Motorbremse, 3-stufig
- mittellanges Fahrerhaus
- Außenstaufach im Fahrerhaus
- Lackierung in Kommunalorange RAL 2011
- Radstand 1. – 2. Achse: ca. 3.900 - 4000 mm
- Rahmenüberhang mind. 1650mm - Überhangseinkürzung durch Aufbauhersteller
- 1.Nebenantrieb: kupplungsabhängig, mind. 1900Nm Dauerbetrieb, Flansch 150 mm Durchmesser
- Nebenantrieb muss bei laufendem Motor vom Bedienstand schaltbar sein

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 5 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	▪ 2. Nebenabtrieb am Getriebe, zum Anflanschen einer Pumpe für zusätzliche Hydraulik, mind. 600Nm ▪ Getriebeölkühlung ▪ Automatikgetriebe ▪ Abgasanlage nach rechts oben, drehbar ▪ elektronische Schnittstelle für Aufbausteuerung (parametrierbar) ▪ Erstparametrierung durch Fahrgestellhersteller ▪ Vorbereitung Motor-Start-Stopp ▪ kompletter Rahmen und Schlussquerträger geschraubt ▪ Lochraster am Rahmen durchgehend ▪ Vorderachslast min. 9.000 kg, Luftfederung ▪ Antriebsachslast min. 11.500 kg, Luftfederung ▪ Achslast Nachlaufachse min. 9.000 kg, Luftfederung ▪ Differenzialsperre ▪ Alle Achsen mit Kotflügel ab Werk und Spritzschutz ▪ Scheibenbremsen an allen Achsen, teilweise mit Schutzabdeckung ▪ Kotflügel 3-teilig mit EG-Spritzschutz ▪ Unterfahrschutz seitlich ▪ Frontstoßfänger Ecken in Stahl ▪ Bereifung als Ganzjahresbereifung ▪ digitaler Tachograf ausparametriert ▪ Abschleppkupplung vorn und hinten ▪ Stabilisator an Vorderachse und Hinterachse, an Nachlaufachse zusätzlich, ausgelegt für Fahrzeuge mit hohen Lastschwerpunkt ▪ Hauptscheinwerfer/ Rückleuchten LED				

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 6 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	▪ Lichtsensor mit automatischer Auf- und Abblendfunktion ▪ LED-Tagfahrlicht ▪ seitliche Begrenzungsleuchten ▪ LED-Rundumkennleuchten auf Fahrerhausdach ▪ Verriegelungsmöglichkeit des Fahrerhauses mit 2. Schlüssel von außen bei laufendem Motor ▪ 4 zusätzliche Schalter für Aufbaufunktionen (z.B. Licht, Rundumkennleuchten) ▪ Kraftstoffbehälter mit mind. 290 - 300 Liter, links verbaut ▪ AD-Blue Tank mind. 60 Liter, links verbaut ▪ Fahrer- und Beifahrer-Komfortsitz, luftgefedert, Sitzbezüge für beide Sitze ▪ Kühlschrank auf Motortunnel zwischen den Sitzen ▪ Rückfahrwarner, abschaltbar ▪ Schließanlage mit Zentralverriegelung ▪ heizbare Panoramaspiegel, elektrisch verstellbar ▪ Frontscheibe beheizbar mit Bandfilter ▪ Fahrerhausrückwand ohne Fenster ▪ Fahrerhausfederung komfort ▪ Radio mit Bluetooth, inkl. Freisprechanlage ▪ Mediacockpit mit Anschlussmöglichkeit Rückfahrkamera ▪ mind. 2x Steckdose 24 V, 1x Steckdose 12 V, im Fahrerhaus ▪ Batterien mind. 2x12V/220Ah ▪ Lichtmaschine mind. 28V/150A ▪ Drucklufttrockner beheizt ▪ Unterlegkeile				

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 7 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Klimaanlage
- Restwärmeheizung
- Sonnenblende außen
- Sonnenrollo seitlich an den Fahrer- und Beifahrertür
- Drucklufthorn auf Fahrerhausdach
- Staufach mit Staufachdeckel, hinter Fahrer- und Beifahrersitz
- Druckluftanschluss im Fahrerhaus
- Gummischmutzmatten Fahrer/Beifahrer
- Fahrerairbag
- Abbiege-Assistentsystem
- Spurhalte- und Notbremsassistent
- Bremsassistent
- Abstandstempomat
- Verkehrszeichenassistent

Bitte benennen: angebotenes Fabrikat und Typ _____

1 St

1.2

Eventualposition

Wankregel-Assistent

- aktives Sicherheitssystem über Luftfederung des Fahrgestelles, um die Seitenneigung des Fahrzeuges bei Kurvenfahrten oder plötzlichen Ausweichmanövern zu verringern

1 St nur E-Preis

1 Fahrzeug _____

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 8 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2 Fahrzeugaufbau

Der Fahrzeugaufbau ergänzt bzw. erweitert das oben beschriebene Fahrzeug hinsichtlich des Einsatzes als Hochdruckspül- und Saugfahrzeug mit Wasserrückgewinnung.

Höhenbeschränkung max. 3.700 mm

Längenbeschränkung max. 9.100mm

2.1 Behälter

- zylindrisch, 1-zellig, Mantelwanddicke mind. 6 mm
- Behältergröße: ca. 11.000 Liter
- Behältermaterial: Stahlblech S355J2+N
- zul. Behälterdruck: ca. -1,0 / 0,5 bar
- für 100 % Vakuum ausgelegt
- Außenböden in Klöpperform
- durch einen Ausstoßkolben in Wasserkammer und Schlammkammer unterteilt
- Mannloch mind. DN300 in der Wasserkammer
- Wasserrückhalt (Kaskadenblech) in der Wasserkammer, mit Pumpenzulauf zum Rückhalt von ca. 500 Liter Wasser beim Kolbenfahren
- Restablass für die Wasserkammer mit leicht zugänglichem nach außen gezogenem Absperrorgan
- Abdichtungen in fäkalien-/ ölfester Ausführung
- Behälter- und Deckelflansch in schwerer Ausführung aus S355J2+N
- Verschlussboden hydraulisch nach oben öffnend mit hydraulischer selbsttätiger Absenksicherung zur Unfallverhütung
- hydraulische Verriegelung mit selbstsichernden nachstellbaren

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 9 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Knaggenverschlüssen ohne Gestänge				
	▪ Handsteuerventil zum Öffnen und Schließen im Sichtbereich ▪ Öffnung des Verschlussbodens ohne Vakuum möglich ▪ Sicherung gegen ungewolltes Öffnen ist gewährleisten ▪ Behälter auf Hilfsrahmen, hinten mit zwei kräftigen Gelenklagern und vorne verwindungsfrei, aufgebaut ▪ Hilfsrahmen ist entsprechend den Aufbaurichtlinien der Fahrgestellhersteller mit dem Fahrgestellrahmen verschraubt ▪ Vorne erfolgt Verschraubung schubweich mit Tellerfedern, hinten schubfest ▪ Hilfsrahmen ist in verzinkter Ausführung zu liefern und nicht zu lackieren ▪ Schüttblende aus Edelstahl (kein verzinktes Stahlblech oder Aluminium), am Fahrzeugende unterhalb des Behälters, seitlich bis ca. Behältermitte hochgezogen und den Unterfahrschutz ca. 150 mm überdeckend ▪ Überfahrhöhe mind. 700mm (Containerentleerung) ▪ zusätzliches Steinfangblech am Schüttenende, mit dem Behälterdeckel öffnend ▪ Befüllleitungssystem in ca. DN50 mit Kugelabsperrentil ▪ Freifließeinrichtung gemäß Trinkwasservorschrift ▪ Überlauf der Hydrantenbefüllung unter das Fahrzeug geführt ▪ pneumatische Abspercklappe zur Verhinderung des Überschwappens während der Fahrt ▪ Füllstandsanzeige der Schlammkammer über den gesamten Behälterdurchmesser mit einer Schwimmeranzeige, Anzeige im Bedienstand und auf der Fernbedienung, zusätzlich mit manuellen Anzeigeeinheit ausrüsten, Inhaltsanzeige seitlich im hinteren Teil des Behälters eingebaut und zusätzlich für die größte Schlammkammer in 500 Liter-Schritten ausgelitert ▪ Füllstandsanzeige der Wasserkammer über den gesamten Behälterdurchmesser mit Schwimmeranzeige im Bedienstand und auf				

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 10 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

der Fernbedienung, zusätzlich mit manuellen Anzeigeeinheit ausrüsten,
Inhaltsanzeige ist seitlich vorne rechts am Behälter eingebaut

Bitte angeben: Kolbenstellungen: Schlammkammer/Wasserkammer in Liter

Stellung 1: _____

Stellung 2: _____

Stellung 3: _____

Eine genaue Systembeschreibung sowie ein Beispielfoto ist dem Angebot ist
beizulegen.

1 St

2.2

Behälterentleerung

- Entleerung durch freien Auslauf, Druckbeaufschlagung oder durch einen pneumatisch betätigten Entleerungskolben
- Kolben dient gleichzeitig als verstellbare Trennwand zur Einteilung des Behälters in eine Wasser - und Schlammkammer
- Kolben mit einer Hohlprofildichtung ausgerüstet
- Regelung des Druckes der Hohlprofildichtung vom Bedienstand über ein Automatikmodul zur Unfallverhütung und zusätzlicher Möglichkeit zur Handbedienung
- zur Begehung ist vor dem Kolben ein Mannloch mind. DN 450 eingeschweißt
- Betriebsüberdruck des Kolbens wird auf 0,5 bar festgelegt und durch ein entsprechendes Sicherheitsventil abgesichert
- integrierte Bolzen-Kolben-End-Anschläge entsprechend den neusten technischen Erkenntnissen aus Edelstahl mit TÜV Prüfzertifikat
- Verriegelung des Kolbens, an drei Positionen, erfolgt für jede Kolbenstellung pneumatisch mit jeweils zwei Kolbenverriegelungen innenliegend seitlich am Behälter

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 11 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Kolbenverfahren erfolgt vollautomatisch über Canbus-Steuerung, zusätzlich muss jederzeit händisches Eingreifen möglich sein - max. Schlammkammervolumen ca. 8.000 Liter Eine genaue Systembeschreibung ist beizulegen.	1	St		

Übertrag:

2.3

Vakuumpumpe, Saug- und Druckanlage

- Flüssigkeitsringpumpe
- Förderleistung: mind. 2.200 m³/h bei 60 % Vakuum (400 mbar)
- Höchstvakuum: 90 % (100 mbar)
- Antriebsleistung: ca. 85 kW bei 0,5 bar Betriebsüberdruck
- Wartungsgünstiger Anbau, seitlich am Hilfsrahmen auf einer stabilen Konsole, körperschallentkoppelt
- Rohrleitungen in mind. DN100
- Vakuumpumpe ist so zu wählen, dass Betriebswasserverbrauch möglichst gering ist
- mind. ein Betriebswasserkühler zur besseren Kühlung des Betriebswassers und Verbesserung der Saugleistung
- elastischer Antrieb über wartungsfreie Gelenkwellen, Keilriemen und pneumatisch schaltbarer
- Reibungskupplung vom NMV des Fahrgestelles
- Kühler mit Lüfter ca. 24 V, zur Kühlung des Betriebswassers, ausgelegt für Dauerbetrieb
- Betriebswasserkammer mit ca. 1.000 Liter Volumen und Inspektions- und Reinigungsöffnung DN 300
- Rohrleitungen mind. DN100, durch Schlauchmuffen spannungsfrei verlegt
- je ein Schwimmerventil mit PE-Kugel als Überfüllungsverhüter an der höchsten Stelle der Schlammkammer
- Vorabscheider mind. 120 Liter mit Edelstahl-Grobfilter zur

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 12 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schaumbrechung und zusätzlichem Schwimmerventil mit PE-Kugel

- Vorabscheiderdeckel ist mittels Knebelschrauben leicht lös- und verschließbar, Ablasshahn 2" mit anschließendem Gummischlauch
- Absaugmöglichkeit des Vorabscheiders in die Schlammkammer, um Entleerung im Arbeitsbetrieb zu ermöglichen, Betrieb über Schalter im Bedienstand und über Automatikbetrieb
- Vierwegehahn für "Saugen/Drücken/Ausgleich", pneumatisch betätigt
- Vierwegehahn für Betrieb des Entleerungskolbens, pneumatisch betätigt
- Rückschlagventil
- kombinierter Wasser/Ölabscheider/Schalldämpfer mit Ablass
- bauteilgeprüfte Sicherheitsventile 0,5 bar
- Manovakuummeter -1,0 / + 5,0 bar
- Vakuumbegrenzungsventil zum Schutz der Vakuumpumpe
- unterer Saug- und Entleerungsanschluss mit Schieber DN100, pneumatisch betätigt, an der tiefsten Stelle des Verschlussbodens, mit Perrot-Anschluss- und Blindkupplung, Belüftungskugelhahn R1/2" mit seitlichem Rohrabgang

Die genauen technischen Daten der Vakuumpumpe sind als Anlage beizufügen.

Bitte angeben: Fabrikat: _____

Typ: _____

1 St

2.4

Saugschlauchhaspel DN100 mit Kombiausleger

- Schlauchablage zur Aufnahme von ca. 20m Saugschlauch DN100, auf dem Behälterscheitel hinten mit Wanddicke von ca. 10mm

Fabrikat: Trelleborg oder gleichwertig _____
 (bitte benennen!)

- Saugschlauch über den Kombiausleger führen, nutzbare Länge des Saugschlauches (Unterflur) ab voll teleskopiertem Ausleger ca. 14m
- zur Unterstützung des Auf- und Abhaspelvorganges sind am Ausleger

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 13 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zusätzliche Abzugsrollen zu verbauen

- Kombiausleger verfügt über gemeinsame Führung von Saug -und Spülschlauch über Ausleger
- zusätzliche Schlauchantriebe zur Unterstützung des Abhaspelvorganges
- alle Schläuche werden immer auf Zug gehalten
- Lagerung auf Drehkranz mit Schneckengetriebe, hydraulisch um mind. 200° schwenkbar
- Knickarm für Heben, Senken und Teleskopieren des Auslegers
- Hubhöhe ca. 4.200mm
- Hubkraft ca. 500kg
- automatische Nachführung von Hochdruck- und Saugschlauch beim Teleskopieren
- max. Auslage des Auslegers mind. 6000mm ab Fahrzeugmitte
- max. Auslage des Auslegers mind. 5000mm nach hinten
- Aufnahme Seilwinde am Auslegerkopf
- Ausleger ist mit KTL-Korrosionsschutz-Beschichtung und pulverbeschichtet
- Anschlagpunkt Höhensicherungsgerät am Ausleger auch bei maximaler Auslage
- Lieferung hydraulische Seilwinde mit mind. 400kg Traglast, am Auslegerkopf installiert, bei voller Auslage nutzbar
- Bedienung über Funkfernbedienung und hydraulisches Handventil, Seillänge mind. 12m
- stufenloser Schlammwasserablass DN100 (bis auf ca. 25% Behältervolumen) zum Zurückdrücken des Schmutzwassers über den Ausleger-schlauch in den Kanal

Eine Zeichnung ist als Anlage beizufügen.

1 St

2.5

Hochdruck-Spülanlage

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 14 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Hochdruckpumpe
- Drei - Plunger - Presspumpe
- Fabrikat: Uraca, Pratissoli oder gleichwertig _____
(bitte benennen!)
- mind. 347 l/min Förderleistung
- mind. 200bar Druck
- ca. 112kW Antriebsleistung
- wartungsgünstiger Anbau, seitlich am Hilfsrahmen auf stabilen Konsole
- elastischer Antrieb über wartungsfreie Gelenkwellen, Keilriemen, pneumatisch schaltbarer
- Reibungskupplung vom NMV des Fahrgestells
- regelbar über Druckvorwahl und manuellen Betrieb, regelbares MSÜV mittels Drehschalter am Bedienstand sowie auf Fernbedienung
- Sauganschluss aus offenen Gewässern über Auslegerschlauch in die Wasserkammer
- Einfüllvorrichtung am Fahrzeug rechts bestehend aus Storz-C-Anschluss-, Blindkupplung und Entlastungshahn
- Überlauf mit freier Fließstrecke und Überschwappsicherung, Einhaltung der freien Fließstrecke von 100mm muss gewährleistet werden
- Überlauf nach unten geführt, mit automatischem Absperrschieber bei „NMV aus“
- Ansaugstutzen im Wasserbehälter strömungsgünstig für eine wirbelfreie Wasserentnahme
- in Saugleitung zur HD-Pumpe Absperrorgan integriert
- Druckleitung mit Armaturen von Pumpe bis zur Haspel in DN 32 ausgeführt
- Einstellung des Wasserdruckes stufenlos, Canbus-Steuerung regelt im Automatikbetrieb selbstständig Motordrehzahl
- Anzeigedisplay mind. 10 Zoll zur Anzeige der Betriebszustände im

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 15 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bedienstand (keine Manometer im Bedienstand), Druck der HD-Anlage ist im Display am Bedienstand und auf der Fernbedienung anzuzeigen, aus UVV Gründen zu garantieren

Eine genaue technische Beschreibung ist dem Angebot beizulegen.

1 St

2.6

große Schlauchhaspel

- auf Behälterscheitel liegend oder seitlich, für bessere Achslastverteilung und wenig Hecküberhang
- hydraulisch angetrieben
- Schlauchaufnahmekapazität ca. 200m DN 25
- Hochdruckhaspel ist nicht am Behälterdeckel oder vorn hinter dem Fahrerhaus zu verbauen um ein möglichst kompaktes Fahrzeug zu gewährleisten
- Hochdruckschlauch gemeinsam mit dem Saugschlauch über den Ausleger zu führen, mit zusätzlichen hydraulischen Antrieben am Auslegerkopf um den Hochdruckschlauch immer auf Zug zu halten
- Arbeiten mit gekuppelten Schläuchen muss möglich sein
- Hochdruckschlauchführung über hydraulischen Wegzylinder realisieren, um ein gleichmäßiges Aufhaspeln zu gewährleisten
- System muss auf unterschiedliche Schlauchaußendurchmesser einstellbar sein
- keine Kreuzleitspindel verbauen
- kleine HD-Haspel hinten am Ausleger angeordnet, hydraulisch betätigt, mit dem Ausleger schwenkbar, ausgelegt für 80m Gummi HD-Schlauch DN13, mit Spritzpistole und Halterung
- Schlauch ist über den Auslegerkopf zu führen
- Kreuzleitspindel zur gesicherten Schlauchführung
- Bypassleitung für den Betrieb der DN13 Haspel Kanalspülschläuche

Fabrikat: Trelleborg oder gleichwertig _____
(bitte benennen!)

- DN25 - 180m, Ausführung Gummi, Betriebsdruck 250bar, komplett

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 16 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

eingebunden

- DN13 - 80 m, Ausführung Gummi, , Betriebsdruck 250bar, komplett eingebunden
- Spritzpistole Fabrikat: Uraca oder gleichwertig
_____ (bitte benennen!)
- Wassermangelwarnanlage mit Vorwarnton und Klartextmeldung am Bedienungsstand sowie automatischer Pumpenabschaltung bei Wassermangel
- Restwasserentleerung pneumatisch für alle wasserführenden Teile der Hochdruckanlage

1 St

2.7

Wasseraufbereitungsanlage

Die gesamte Wasseraufbereitungsanlage ist so auszulegen, dass das Fahrzeug auch ohne Wasseraufbereitung im Kombibetrieb arbeiten und auch zur Entsorgung von zum Beispiel Klärschlämmen eingesetzt werden kann.

- Einbau eines Reinigungssystems zur Wasseraufbereitung
- ausgelegt als vollautomatisches System mit der Wahlmöglichkeit auf mind. drei verschiedene Grundverschmutzungsarten (leichte, schwere Verschmutzung) und der entsprechenden Anpassung der Automatikfunktionen über Canbus-System
- Bediener muss jederzeit in die Automatikfunktionen händisch eingreifen können
- mind. 4-Stufiges Reinigungssystem bestehend aus: Grobsieb, selbstreinigenden Spaltfilter, selbstreinigenden Zyklonfiltern und großer Beruhigungskammer mit Kaskadenüberlauf
- von außen zugängliche Wartungs- und Reinigungsöffnung
- Restschlammabsaugung von Abscheide- und Beruhigungskammer in die Schlammkammer
- Einbau einer Förderpumpe (Drehkolben)
Fabrikat: Vogelsang oder gleichwertig _____
(bitte benennen!)
- Förderpumpe mit zwei zusätzlichen TW-Anschlüssen zur Nutzung für

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 17 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Umpumparbeiten ohne die Vakuumpumpe

- Wasseraufbereitungsanlage muss permanent maximale (Spül-) Wassermenge vorhalten, um einen kontinuierlichen Arbeitsbetrieb zu gewährleisten

Bitte Zeitaufwand für die Anlagenreinigung angeben:

Täglicher Aufwand: _____ min

Wöchentlicher Aufwand: _____ min

Angabe Förderleistung: _____

Die Systembeschreibung der Wasseraufbereitung ist als Anlage beizufügen.

1 St

2.8

Steuerung und Bedienung

Hauptbedienstand:

- Steuerung über Canbus-Steuerung
- erster Bedienschränk hinten rechts in Edelstahlgeräteschränk verbaut, abschließbar
- mind. 10" Display im Hauptbedienschränk
- Schaltelemente separat über beleuchtete Taster
- mind. Schutzausführung IP65
- zur leichteren Bedienung Bedienerhilfsführung zu integrieren

Fernbedienung:

- Funkfernbedienung mit mind. 300m Reichweite, auch über Kabel nutzbar
- alle Bedienungen bis auf das Kolbenfahren über die Fernbedienung möglich
- mind. 4-zeiliges Farbdisplay in der Fernbedienung mit Anzeige der

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 18 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Füllstände der Wasser- und der Schlammkammer, Druck HD-Pumpe, Vakuum der Vakuumpumpe, Schlauchlängenmessung

- automatisierte Arbeitsfunktionen – keine Einzelschaltfunktionen – zur Vermeidung von Fehlbedienung
- Fehlermanagement im Bedienstandsdisplay mit Fehlermeldungen in Klartext in deutscher Sprache sowie Hinweismanagement zur Fehlerbehebung vor Ort

Fernwartung:

- Fernwartungsmodul mit Mindestfunktionen wie: Ferndiagnose bei Fehlermeldungen, Fernübertragung der Daten der Schlauchlängenmessung über W-Lan, Lan und Mobilfunknetz
- Überwachung von: Wassermangel Hochdruckpumpe, Fehlfunktionen Schaltventile, Vakuumanlage, Kolbenfahren, Temperaturüberwachung von Kühlwasser, Betriebswasser VP, Hydrauliköl

Service-Anzeigen im Display:

- momentane Drehzahl
- Betriebsdruck Hochdruckpumpe
- aktuelle Wasserfördermenge Hochdruckpumpe
- Betriebsdruck Vakuumpumpe
- Füllstände Wasser- und Schlammkammer
- Betriebsstunden Vakuum- und Hochdruckpumpe

elektronisches Meterzählwerk:

- autark arbeitendes elektronisches Meterzählwerk mit digitaler Anzeige der abgerollten Schlauchlänge der großen HD-Haspel (DN25) im Display, mit Relativ- und Tagesmeteranzeige, Canbus-Ausgang zum Abfragen und Ausdrucken der Daten über USB am Bedienstand
- folgende Funktionen sollen erfüllt werden: Messung der Spülstrecke relativ zu einer einstellbaren Startposition, Messung Tageswegstrecke als Summe der vorwärts gespülten Strecken, Messung Spülstrecke bis zu einem Zielpunkt, Messung Spülstrecke zwischen End- und Zielpunkt, Automatischer Schlauchstop beim Aufhaspeln bei 5m zur Unfallverhütung

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 19 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Angabe des Herstellers und Typ der Canbus-Steuerung:
..... (bitte benennen!)

Genauere Beschreibung der Funktionen in den Bedienständen ist mit dem Angebot vorzulegen, wie auch Fotos und Referenzen.

1 St

2.9 Hydraulikanlage

Auslegung der Hydraulikanlage als Load-Sensing-Hydraulik mit Load-Sensing-Hydraulikpumpe für eine leistungsabhängige Versorgung (Ölbehälter, Hydraulikpumpen, Hydraulikmotoren, Rücklaufilter, Steuerventile) sowie gleichzeitiges Arbeiten mit allen hydraulischen Funktionen (Schlauchhaspel, Ausleger, usw.). Diese Funktionen müssen auch noch beim Ausfall des Bedienstandes manuell bedienbar sein, um ein Aufsuchen einer Servicewerkstatt zu gewährleisten.

- hydraulische Handventile zur zusätzlichen Steuerung von: Ausleger heben/senken, Ausleger schwenken, Ausleger teleskopieren, Saugschlauch auf/ab, HD-Schlauch DN25 auf/ab, HD-Schlauch DN13 auf/ab, Seilwinde auf/ab, Behälterdeckel öffnen/schließen, Behälterverriegelung öffnen/schließen

Fabrikat: (bitte benennen!)

1 St

2.10 Pneumatikanlage

- Überströmventil
- Absperrventil mit Entlüftung
- Luftbehälter mit Entwässerungsventil
- Druckminderventil mit Manometer mit 2 separaten Luftanschlüssen für bspw. Absperrblasen
- Mikroöler vor der Ventilinsel

1 St

2.11 Elektrik

- rückwärtige Beleuchtung 24V am Fahrzeug mit Schutzgittern aus Edelstahl

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 20 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- 1x LED-Scheinwerfer hinten mittig am Deckel
- LED-Umfeldbeleuchtung mit je zwei links und rechts am Aufbau angebrachten LED-Arbeitsscheinwerfern mit Schaltung vom Fahrerhaus und vom Bedienstand
- 1x LED-Arbeitsscheinwerfer als Punktstrahler, am Ausleger fest montiert
- Begrenzungsleuchten am Unterfahrschutz
- 2x LED-Blitzkennleuchten am Ausleger hinten fest montiert mit Schutzbügel als Zweigabweiser
- Rückfahrkamera als 360°-System mit 4 Kameras, Anschluss an separatem mind. 7" Farb-Monitor, Wahltafter für Einzelkameras, Schaltung über Rückwärtsgang und Dauerbetrieb

1 St

2.12

Anbauten

- Schraubstock 125mm Backenbreite, ausziehbar, an geeigneter Stelle montiert
- Grobschmutzkasten aus Edelstahl, ca. 40 Liter Volumen mit Gitterrost
- Aluleiter ca. 3.000 mm lang, mit Halterung am Aufbau
- Handwaschvorrichtung warm, mit ca. 5l Wasservorratsbehälter, Auslaufhahn, Seifenspender und Vorratsbehälter für Papierhandtücher
- Seilzugaufröller mit ca. 15m Nylonseil am Ausleger
- Düsenpaneel mit 5x 1" und 5x 1/2" Gewindeaufsätzen
- Zentralschmierblöcke mit 10-20 Schmierstellen an zentral gut zugänglicher Stelle am Aufbau zusammengeführt
- Schmierstellen der Stehlager der Antriebe nach außen geführt und in Zentralschmierblöcken seitlich am Fahrgestellrahmen zusammengeführt
- Gelenkwellen in wartungsfreier Ausführung
- am Aufbau beidseitig geeignete Anschlagpunkte für Leiter vorsehen
- Halterungen für: Schaufel, Besen, Standrohr mit Hydrantenschlüssel, Schachthaken, Sicherheitsschachtgitter, Warnleitkegel 500mm, im

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 21 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

hinteren Fahrzeugbereich

- Kunststoffkotflügel mit Schmutzfängern sowie Hemmschuheangeeigneter Stelle
- TÜV-geprüfte Unterfahrschutzeinrichtung sowie seitlicher Anfahrerschutz nach EG-Richtlinie, entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und technischen Anforderungen

1 St

2.13

Schlauch- und Geräteschrank

- rechts am Aufbau drei geschlossene Gerätekasten aus Edelstahl mit nach oben zu öffnenden Klappen und Gasdruckfedern, max. mögliche Länge
- rechts im Rahmenbereich Kleiderschrank aus Edelstahl verbauen
- Gerätekästen und Kleiderschrank mit Heizung und LED-Innenbeleuchtung
- rechts hinten nach der letzten Achse im Rahmenbereich Geräteschrank aus Edelstahl verbauen
- links offener Schlauchkasten aus Edelstahl mit Rungen, Ösen und Gurten zur Ladungssicherung, zur Aufnahme von Saugschläuchen, mögliche Länge nach Platzverhältnissen, Ablauf mit Schlauch nach unten
- alle Kisten und Schränke mit Gummimatten ausgelegt
- Werbetafel links und rechts, aus Gewichtsgründen gleichzeitig als Schmutzauffangrinne um die Verschmutzung des Behälters durch die Saug- und Hochdruckhaspel zu verhindern, Ablaufschlauch nach unten führen

1 St

2.14

Edelstahlschutzgitter

klappbar, für die Rückleuchten

1 St

2.15

Schallschutz und Seitenverkleidung

- Übersetzung vom Nebenantrieb des Fahrgestells muss bei möglichst geringen Motordrehzahlen die Pumpendrehzahlen erreichen, um

Übertrag:

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 22 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Geräuschemission geringer zu halten, Motor zu schonen und Kraftstoff einzusparen

- Rohrleitungen sind zur Körperschallentkoppelung über flexible Schlauchleitungen miteinander verbunden
- Vakuumpumpe und HD-Pumpe mit seitlichen, zu öffnenden Lärmschutzwänden versehen
- Lärmschutzwände aus Gewichtsgründen aus möglichst stabilen, leichten Werkstoff (z.B. GFK)
- Lärmschutzwände sind bis mind. Fahrerhaushöhe, in Kommunalorange RAL 2011 lackieren

1 St

2.16

Lackierung

- Sandstrahlung aller zu lackierenden Stahlteile nach DIN 55928
- Grundierung mit einer Schichtdicke von ca. 30µm
- Lackierung des Fahrgestells separat, Lackierung aller Teilkomponenten nicht auf dem Fahrgestell
- getrocknete Grundierung mit Metallgrundfüller versehen
- nach dem Schleifen alle Schweißnähte und Hohlräume mit Polyurethan Dichtungsmasse versiegelt
- 2-Komponenten Acryllackierung in RAL 2011 Kommunalorange in 3 Decklackierungen, Gesamtschichtdicke von mind. 120µm
- Trocknung gesamte Lackierung bei ca. 60°C
- Folienwarnmarkierung nach DIN 30710 vorn und hinten am Fahrzeug

1 St

2 Fahrzeugaufbau

31.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Seite 23 von 25

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Hochdruckspül- & Saugfahrzeug

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3 Sonstiges

3.1 Liefer- und Leistungsbedingungen

nach § 13 EG-FGV durch eine zugelassene Überwachungsstelle zur Erlangung einer Einzelgenehmigung

- ZÜS-Fahrzeugabnahme entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (selbstfahrende Arbeitsmaschine)
- Fahrzeugabnahme nach § 21 StVo
- Zertifizierung (EG-Konformitätsnachweis)
- Fahrtenschreiberprüfung

1	St		
---	----	-------	-------

3.2 technische Unterlagen

Vollständige Dokumentation zum Fahrzeug und Aufbau einschließlich Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste. Der Bedienungsanleitung ist ein Hydraulikschaltplan nach DIN 407000, ein Elektroschaltplan nach DIN 40719 sowie ein Wartungs- und Schmierplan beizufügen. Die Dokumentationen sind einmal in Papierform und einmal als PDF-Datei zu übergeben.

1	St		
---	----	-------	-------

3 Sonstiges



Zusammenstellung

1	Fahrzeug	
2	Fahrzeugaufbau	
3	Sonstiges	
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme



Inhaltsverzeichnis

1	Fahrzeug.....	4
2	Fahrzeugaufbau.....	8
3	Sonstiges.....	23