

Leistungsverzeichnis

1. Vorbemerkung

Die Wolfsburger Abfallwirtschaft und Straßenreinigung Kommunale Anstalt des öffentlichen Rechts (WAS) beabsichtigt den Kauf eines fabrikneuen Radladers. Das Gerät ist für den Einsatz im Entsorgungszentrum (EZW) zum Verladen von Haus- und Sperrmüll sowie ähnlichen Abfällen in LKW mit Schubbodenaufliegern (Volumen ca. 90 m³) sowie zum innerbetrieblichen Umschlag vorgesehen.

2. Voraussetzungen zur Abgabe eines Angebotes

Der Auftrag wird nur unter der Voraussetzung erteilt, dass die Ausführung des Radladers den zurzeit der Lieferung geltenden Unfallverhütungsvorschriften und im Übrigen den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln bzw. dem Stand der Technik entspricht.

Die Auslieferung zum Standort:

Entsorgungszentrum Wolfsburg (EZW)
Weyhäuser Weg 3
38442 Wolfsburg

Die Auslieferung soll bis spätestens **30.01.2027** erfolgen.

Das Angebot und sämtliche für das Gerät mitzuliefernden Unterlagen (Betriebsanleitung-2-fach, E-Teil Liste, Wartungsanleitung, Serviceheft, EG/EU-Konformitätserklärung, Informationen zu Restrisiken, Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, Sicherheitshinweise usw.), sind in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Betriebserlaubnis und Dokumentation für Anbaugeräte sowie evtl. erforderliche Gutachten und eine Bedienungsanleitung sind zusammen mit dem Gerät zu liefern.

Mängelanspruchsfristen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen, Garantiezeit nach Angabe des Auftragnehmers. Angaben über unterschiedliche Garantiezeiten, die nicht für die komplette Leistung gelten, sind auszuweisen. Das nächstgelegene Ersatzteillager und die Service-Niederlassung sind zu benennen. Die Ersatzteilversorgung ist für zehn Jahre zu gewährleisten. Eine Ersatzteilversorgung und Reparatur müssen innerhalb von 24 Stunden erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, verpflichtet sich der Auftragnehmer dem Auftraggeber für die Dauer der Reparatur kostenlos ein gleichwertiges Ersatzgerät zur Verfügung zu stellen.

Das Gerät ist ca. 1000 – 1200 Betriebsstunden/a im Einsatz.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine umfangreiche Einweisung für das Bedienungspersonal und eine Werkstattschulung des Auftraggebers durchzuführen.

3. Ausstattung

Radlader:

- Dieselmotor, schadstoffarm,
- Leistung 185 – 220 kW,
- tatsächlich:kW,
- Fabrikat:,
- Typ:,
- Hubraum:ccm.

Abmessungen:

- Nennbetriebsgewicht: 18 t bis 22 t,
- erforderliche Auskipphöhe an der Schaufelschneide: **mindestens 4,20 m** bei maximaler Hubhöhe und gekippter Schaufel, gemessen auf waagrechtem Untergrund mit Standardbereifung. Die Auskipphöhe muss für die sichere Beladung von Schubodenaufliegern ohne Anstoßen am Aufbau geeignet sein.
Der Nachweis der geforderten Auskipphöhe ist durch technische Herstellerunterlagen zu erbringen. Die Anforderung kann durch die angebotene Leichtgut-Hochkippschaufel sowie gegebenenfalls durch ein verlängertes oder erhöhtes Hubgerüst erfüllt werden.
- tatsächliche Auskipphöhe:m,
- Schaufelvolumen:4,5 – 4,8 m³,
- tatsächlich:m³.

Motor:

- „min. EURO V“ Abgaswerte sind einzuhalten,
- Eignung für HVO Diesel,
- Motorwächter, der auf Kühlwasser- und Öl Mangel sowie Überhitzung reagiert,
- Kaltstarteinrichtung für den Einsatz bei niedrigen Umgebungstemperaturen,
- Fahrtrieb mit automatischer Kraftübertragung, vorzugsweise mit hydrodynamischem Drehmomentwandler und automatischem Lastschaltgetriebe oder gleichwertigem System, geeignet für schwere Lade- und Umschlagarbeiten mit hoher Zugkraft
- Kraftstoffverbrauch:l/h,
.....g/kW/h,
- Kraftstofftankdimensionierung für einen vollen Arbeitstag (mindestens 8 Stunden) ohne Nachtanken,
- Kühlsystem mit grobmaschigem Kühlerpaket für staubige Einsatzbedingungen
- Umkehrlüfter für Motor und Hydrauliköl-Kühler,
- Ansaugsystem mit Zyklonvorreiniger,
- Automatische Leerlaufabsenkung und Leerlaufabschaltung zur Kraftstoffreduzierung,
- Eco-Schalter, manuelle Power-Boost-Funktion, automatische Drehzahlreduzierung oder gleichwertig,
- Luftfilter mit Zyklonvorabscheider und Trockenelement mit sekundärem Sicherheitselement und Warnanzeige in der Kabine für Einsätze mit hoher Staubbelastung,
- Fahrgeschwindigkeit 20 km/h incl. StVZO- Ausstattung.

Bremsanlage und Sicherheit:

- vollhydraulische Betriebsbremse auf alle vier Räder wirkend, verschleiß- und wartungsarm (z.B. nasse Lamellenbremsen), gemäß den einschlägigen Normen für Erdbaumaschinen,
- Feststellbremse mit sicherem Halt,
- doppelte Bremspedale,
- Rückfahrwarnsignal (akustisch und optisch) für Einsatz mit Personenverkehr und kleinem Lichtraumprofil,
- Kollisionswarnsystem mit Notbremsfunktion,
- Rückfahrkamera mit Monitor in der Kabine.

Lenkung, Fahrwerk und Bereifung:

- Knicklenkung für enge Fahrwege und häufiges Rangieren,
- Feinfühliges, hydrostatische Lenkhydraulik,
- Joystick-Lenkung,
- Vollgummi- oder schaumgefüllte Reifen mit geeignetem Profil für Recycling- und Abfallumschlag, schnittfest gegen Metallteile, Glas, Bauschutt etc.,
- Vollkotflügel (vorn + hinten),
- Schmutzfänger, ganzdeckend,
- Zusatzkontergewicht für Industrieinsätze,
- Vorderachse mit Differenzialsperre mit 100 % Sperrwirkung (manuell oder automatisch zuschaltbar), zur Gewährleistung maximaler Traktion und Reißkraft, auch auf losem, unebenem oder rutschigem Untergrund.

Hydraulik:

- Automatische Zentralschmierung,
- Load-Sensing-Hydrauliksystem,
- korrosionsbeständige Hydraulikleitungen für den Einsatz in der Abfall- und Recyclingwirtschaft geeignet,
- Rohrbruchsicherung an sicherheitsrelevanten Hydraulikfunktionen,
- abgedichtete Bolzen sowie doppelte Bolzensicherungen,
- Hydraulikleistung (Fördermenge / Druck) ausreichend für Hochkippschaufel, Greifschaukel,
- mindestens ein zusätzlicher Hydraulikkreis (3. Steuerkreis) für hydraulische Anbaugeräte, bevorzugt mit Daueröl-Funktion,
- Schwimmstellung des Hubgerüsts sowie feinfühliges, proportionale Bedienung der Arbeitshydraulik.

Kabine:

- Großflächige Verglasung für gute Rundumsicht,
- einteilige Frontscheibe,
- Schutzklasse P8B,
- geschlossene Fahrerkabine mit ROPS/FOPS-Schutz (Überroll- und Falling-Object-Schutz) für den Einsatz in der Abfallwirtschaft,
- Wisch-Waschanlage vorne und hinten,
- zusätzliche Wischwasserdüsen für Frontscheibe,
- Klimaanlage,
- pneumatischer Gesundheitskomfortsitz mit Ausgleich von vertikalen und horizontalen Stößen Typ **GRAMMER Actimo Evolution Radlader MSG 95 EL / 742 24V**,

- Sicherheitsgurt,
- verstellbares Lenkrad,
- verdunkelte Scheiben bzw. Sonnenschutz min. rechts, links und hinten,
- staubdichte Kabine mit leistungsfähigem Frischluft- und Umluftfiltersystem, geeignet für staubige, geruchs- und bioaerosolbelastete Umgebung,
- Überdruckanlage, **Fabrikat Hauser**
- Feuerlöscher außen,
- Funkgerät mit Spannungswandler, Handbedienteil und Halterung, komplett mit Software, Einbau des Gerätes und Einstellung der Frequenzen in **Absprache mit dem Auftraggeber**,
- Radio DAB, USB, Bluetooth und Freisprechanlage,
- elektrische Motorvorwärmung,
- schallgedämpft, Innenschallpegel.....dB(A),
- Serviceeinstellung in deutscher Sprache.

Lackierung:

-

Beleuchtung:

- Laut STVZO Vorgaben,
- LED-Arbeitscheinwerfer nach vorne, hinten und seitlich für ausreichende Ausleuchtung von Hallen- und Außenbereichen in der Dämmerung und bei Nacht,
- min. 1 Rundumkennleuchte Orange LED,
- Standard- und Zusatzbeleuchtung mit Schutzgitter,
- Rückspiegel: elektr. verstellbar und beheizbar.

Anbaugeräte und Schnellwechsler:

- Hydraulischer Schnellwechsler, vom Fahrerplatz aus bedienbar, geeignet für Schaufeln, Greifschaufeln, Palettengabeln und Kehrmaschinen,
- Hochkippschaufel für Leichtgut (Haus- und Sperrmüll) mit Volumen ca. 4,5–4,8 m³, insbesondere zur Beladung hoher Container und Schubbodenaufleger, falls die Auskipphöhe nur mit Hochkippvariante erreicht wird,
- Unterschraubmesser, einteilig wechselbar, Schrauben versenkt,
- Überlaufgitter über die komplette Schaufelbreite,
- Endlagendämpfung Hubgerüst oben,
- Automatische Schaufelrückführung,
- außenliegende Zylinder.

Wiegeeinrichtung (Radladerwaage):

- Integration eines dynamischen Wägesystems in das Hubgerüst der hydraulischen Schaufel zur Erfassung des Schaufelinhalts während der Ladebewegung, werkseitig eingebaut, kalibriert und abgenommen,
- Fabrikat Pfreundt WK60-XS oder höherwertig.

Wartung:

- Der Aufstieg zu dem Fahrzeug und den Wartungspunkten ist trittsicher, absturzsicher, mit guter Zugänglichkeit zu dimensionieren,
- Wartungs- und Kontrollpunkte gut zugänglich, möglichst vom Boden aus; Motorraum und Kühlereinheiten leicht zu öffnen und zu reinigen,
- Abdeckungen müssen leicht zu öffnen und zu schließen sein, ggf. mit Gasdruckdämpfern unterstützt,
- Tankeinfüllvorgang muss absturzsicher, nicht über Kopf, durchführbar sein,
- Telematiküberwachungssystem,
- Druckluftpistole mit Anschluss im Motorbereich,
- Zur Sicherstellung einer wirtschaftlichen und einheitlichen Durchführung der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten mit der beim Auftraggeber vorhandenen Werkstattausstattung müssen sämtliche im Rahmen der planmäßigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten regelmäßig zu lösenden Schraub- und Verbindungselemente mit handelsüblichen Werkzeugen des metrischen Systems (SI-System) bedienbar sein.
- nächstgelegene Service-Niederlassung max. 100 km vom Auslieferungsort entfernt,
- Service-Niederlassung:

.....

- Nächstgelegenes Ersatzteillager:

.....

Garantiezeit (Monate)		
Wartungsstunden Monteur	netto:	
Wartungsstunden Monteur	brutto:	
Anfahrtpauschale	netto:	
Anfahrtpauschale	brutto:	

Termin Auslieferung:

-

Unterlagen:

- Betriebsanleitung 2-fach, Wartungsanleitung, Serviceheft und Ersatzteilliste in deutscher Sprache, jeweils in gedruckter und digitaler Form,
- EG/EU-Konformitätserklärung, CoC-Papier sowie erforderliche Bescheinigungen und Zertifikate,
- Nachweise zu Lärm-, Abgas- und Vibrationswerten,
- Sicherheitshinweise: Informationen zur Restrisiken, Hinweise zu bestimmungsgemäßen Gebrauch, zulässige Einsatzbedingungen,
- Gutachten zur Erlangung einer Ausnahmegenehmigung gemäß §70 StVZO, nicht älter als 18 Monate.

Lieferung, Inbetriebnahme und Schulungen

Lieferung

- Lieferung des kompletten, betriebsbereiten Radladers einschließlich aller bestellten Anbaugeräte und Ausstattungen zum Standort des Auftraggebers,
- Transportkosten, Entladung und Übergabe sind im Angebotspreis enthalten,
- Übergabe mit vollständiger Dokumentation in deutscher Sprache (siehe „Unterlagen“),
- Durchführung einer Abnahme mit dem Auftraggeber.

Werkstattschulung:

- Durchführung einer technischen Werkstattschulung für das Instandhaltungs- und Werkstattpersonal des Auftraggebers

Einweisung des Bedienpersonals:

- Erstinbetriebnahme und praktische Einweisung des Bedienpersonals durch qualifiziertes Fachpersonal des Auftragnehmers. Diese muss insbesondere die sichere und wirtschaftliche Bedienung des Radladers im Recycling-, Wertstoff- und Abfallumschlag sowie die Nutzung der verbauten Assistenz-, Sicherheits-, Wiege- und Anbaugerätesysteme umfassen.

4. Wertung der Angebote

Innerhalb des Kreises der wertungsfähigen Angebote von geeigneten Bietern erfolgt der Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot. Das wirtschaftlichste Angebot wird in einer Angebotsmatrix aus 5 Blöcken (A-E) ermittelt:

Angebotsmatrix

Ausschreibung: Beschaffung eines Radladers für die Wolfsburger Abfallwirtschaft und Straßenreinigung Kommunale Anstalt des öffentlichen Rechts (WAS)			Anbieter:
Herstellerangaben			Gerät:
Block A PREIS	Angebotspreis (Kauf Radlader)	€, brutto, gemäß Leistungsverzeichnis	50 Punkte
Block B ENERGIE	Dieselvebrauch	[ltr./Betriebsstd.]	15 Punkte
	Ad-Blue-Verbrauch	[ltr./Betriebsstd.]	
Block C WARTUNG	Kosten Monteur	[€/h, brutto]	15 Punkte
	Anfahrt, Rüstzeit	[€/Anfahrt und Abfahrt, brutto]	
Block D GARANTIE	Garantiezeit	Monate	10 Punkte
Block E LIEFERZEIT	Garantierte Lieferzeit	[Wochen nach Auftragserteilung]	10 Punkte

Die maximal erreichbare Punktzahl pro Block ist der letzten Spalte zu entnehmen, negative Punktzahlen sind möglich. Maximal ist eine Punktzahl von 100 erreichbar. Das wirtschaftlichste Angebot ergibt sich aus der **höchsten Gesamtpunktzahl** nach Addition aller Blöcke.

Hinweis:

Die Angebotsmatrix ist vollständig auszufüllen. Angebote, bei denen diese fehlt, oder nur teilweise ausgefüllt ist, sind unvollständig und werden von der Wertung ausgeschlossen. Zur Verdeutlichung der Vorgehensweise bei der Angebotswertung dienen nachfolgendes Beispiel:

Beispiel (hier: Daten und Preise sind fiktiv):

Block A	Günstigster Angebotspreis (minAP)	$P1 = 50 - (50 * (AP - \text{minAP} / \text{minAP}))$	
Beispiel:	Günstigster Angebotspreis = 250.000€	$P1 = 50 - (50 * (250.000€ - 250.000€) / 250.000€)$	= 50 Punkte
	Angebotspreis = 350.000€	$P1 = 50 - (50 * (350.000€ - 250.000€) / 250.000€)$	= 30 Punkte
Block B	Geringster Mittlerer Kraftstoffverbrauch (minKV) = Diesel + AdBlue (Liter/Betriebsstunde)		
	$\text{minKV} = 15 - (15 * (KV - \text{minKV}) / \text{minKV})$		
Beispiel:	Geringster Mittlerer Kraftstoffverbrauch = Diesel + AdBlue (Liter/Betriebsstunde) = 10 Liter/Betriebsstunde		= 15 Punkte
	$\text{minKV} = 15 - (15 * (10 - 10) / 10)$		
	Mittlerer Kraftstoffverbrauch (KV) = 15 Liter/Betriebsstunde		
	$KV = 15 - (15 * (15 - 10) / 10)$		= 8 Punkte
Block C	Günstigste Servicekosten = Kosten Monteur (1h) + An- und Abfahrtskosten		
	$\text{minService} = 15 - (15 * (\text{Service} - \text{minService}) / \text{minService})$		
Beispiel:	Günstigste Servicekosten = 500€	$\text{minService} = 15 - (15 * (500€ - 500€) / 500€)$	= 15 Punkte
	Servicekosten = 800€	$\text{Service} = 15 - (15 * (800€ - 500€) / 500€)$	= 6 Punkte
Block D	Längste Garantiezeit (in Monaten)		
	$\text{MaxGarantie} = 10 - (10 * (\text{MaxGarantie} - \text{Garantie}) / \text{MaxGarantie})$		
Beispiel:	Max Garantie = 36 Monate	$\text{MaxGarantie} = 10 - (10 * (36 - 36) / 36)$	= 10 Punkte
	Garantie = 24 Monate	$\text{Garantie} = 10 - (10 * (36 - 24) / 36)$	= 7 Punkte
Block E	Kürzeste Lieferzeit (in Wochen)		
	$\text{Kürzeste Lieferzeit} = 10 - (10 * (\text{Lieferzeit} - \text{Kürzeste Lieferzeit}) / \text{Kürzeste Lieferzeit})$		
Beispiel:	Kürzeste Lieferzeit = 15 Wochen	$\text{Kürzeste Lieferzeit} = 10 - (10 * (15 - 15) / 15)$	= 10 Punkte
	Lieferzeit = 22 Wochen	$\text{Lieferzeit} = 10 - (10 * (15 - 22) / 15)$	= 5 Punkte

5. Angebotsmatrix

Ausschreibung: Beschaffung eines Radladers für die Wolfsburger Abfallwirtschaft und Straßenreinigung Kommunale Anstalt des öffentlichen Rechts (WAS)			Anbieter:
Herstellerangaben			Gerät:
Block A PREIS	Angebotspreis (Kauf Radlader)	€, brutto, gemäß Leistungsverzeichnis	
Block B ENERGIE	Dieselvebrauch	[ltr./Betriebsstd.]	
	Ad-Blue-Verbrauch	[ltr./Betriebsstd.]	
Block C WARTUNG	Kosten Monteur	[€/h, brutto]	
	Anfahrt, Rüstzeit	[€/Anfahrt und Abfahrt, brutto]	
Block D GARANTIE	Garantiezeit	Monate	
Block E LIEFERZEIT	Garantierte Lieferzeit	[Wochen nach Auftragserteilung]	

Firmenstempel	Datum	Name (verantw.) in Klerschrift	Unterschrift (verantw.)
---------------	-------	--------------------------------	-------------------------