

## **Leistungsbeschreibung**

### **Lieferung eines Hochleistungs-Saugbaggers für Maßnahmen im Leitungstiefbau**

#### **1. Gegenstand der Ausschreibung**

Gegenstand der Ausschreibung ist die Lieferung eines neuen, fabrikneuen und betriebsbereiten Hochleistungs-Saugbaggers auf einem geeigneten LKW-Trägerfahrzeug für den Einsatz in einem Tiefbauunternehmen im kommunalen Versorgungs- und Leitungstiefbau. Das Fahrzeug muss insbesondere für Hausanschlussmaßnahmen, Kopflöcher, punktuelle Aufgrabungen, Leitungsbaumaßnahmen, Leitungsfreilegungen, Störungseinsätze, Arbeiten im Bereich vorhandener Versorgungsleitungen sowie für ergänzende Saug-, Reinigungs- und Entsorgungsarbeiten eingesetzt werden.

Der Saugbagger muss für den regelmäßigen Betrieb im innerstädtischen Raum, auf öffentlichen Verkehrsflächen, in beengten Baufeldern, im Bereich sensibler Infrastruktur sowie in Bestandsnetzen von Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation und ggf. Fernwärme geeignet sein. Ziel ist es, Handschachtungen in geeigneten Einsatzfällen zu reduzieren, Leitungs- und Wurzelschäden zu vermeiden, Bauzeiten zu verkürzen, die Verkehrsauswirkungen zu minimieren, Arbeitssicherheit und Arbeitsergonomie zu verbessern sowie die Wirtschaftlichkeit im Leitungstiefbau nachhaltig zu erhöhen. Der Einsatz von Saugbaggern wird in der Praxis insbesondere für das Freilegen von Hausanschlüssen, Gas-/Wasser-, Start- und Zielgruben sowie materialschonende Arbeiten im sensiblen Leitungsbereich beschrieben.

Der Saugbagger muss für folgende Haupteinsatzbereiche geeignet sein:

- **Hausanschlussmaßnahmen**  
Der Saugbagger muss punktuelle Baugruben, Kopflöcher und Anschlussbereiche für Strom-, Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und ggf. Fernwärmeanschlüsse herstellen bzw. freilegen können. Ziel ist ein möglichst kleiner, präziser und sicherer Eingriff in die Oberfläche und den Untergrund. Der Einsatz des Saugbaggers muss den Aushub reduzieren, den Schutz vorhandener Leitungen erhöhen und Verkehrsbeeinträchtigungen minimieren.
- **Leitungsbaumaßnahme im Leitungstiefbau**  
Der Saugbagger muss für längere Leitungsabschnitte, Suchschachtungen, offene Trassenfreilegungen, Arbeiten an Bestandsleitungen, Auflockerung und Aufnahme von Erdreich sowie begleitende Arbeiten bei Kabel- und Rohrleitungsbaumaßnahmen geeignet sein. Die interne Zielsetzung für die DEW21 Gruppe sieht ausdrücklich den Einsatz im Tiefbau, bei Hausanschlüssen und spartenübergreifenden Projekten für Strom, Gas, Wasser und Fernwärme vor.
- **Arbeiten im Bereich sensibler Infrastruktur**  
Der Saugbagger muss dort eingesetzt werden können, wo konventionelle Baggerarbeiten ein erhöhtes Risiko für Leitungsschäden,

Kabelschäden, Beschädigungen an Baumwurzeln oder andere Sachschäden begründen.

- **Störung, Havarie und Bereitschaft**  
Der Saugbagger muss kurzfristig für Störungsbeseitigungen im Versorgungsnetz, Rohrbrüche, verschlammte Baugruben, Wassereintritt, Freilegungen und sonstige Ereignisse nutzbar sein.
- **Materialaufnahme und Entsorgungsvorbereitung**  
Der Saugbagger muss trockene, feuchte und schlammige Materialien aufnehmen können, darunter Erdreich, Sand, Kies, Schotter, Fräsgut, Schlamm, Wasseranteile und vergleichbare Stoffe aus Tiefbaumaßnahmen.

## **2. Mindestanforderungen an das Gesamtsystem**

Der Bieter hat ein vollständig aufgebautes, zulassungsfähiges und einsatzbereites Saugbaggerfahrzeug anzubieten, bestehend aus:

- LKW-Trägerfahrzeug,
- Saugaufbau,
- Sammel-/Materialbehälter,
- Ventilator-/Saugsystem,
- Materialabscheide- und Filtersystem,
- Kraftarm/Saugarm mit Saugschlauch,
- Druckluftkompressor,
- hydraulischen und elektrischen Steuerungssystemen,
- Fernbedienung,
- Sicherheitseinrichtungen,
- Beleuchtung,
- Zubehör,
- Dokumentation,
- Einweisung/Schulung,
- Abnahme und Übergabe.

Für die Umsetzung des Gesamtsystems ist die Einhaltung sämtlicher Mindestanforderungen (im folgenden Nr. 3. – 17.) notwendig.

## **3. Anforderungen an das Trägerfahrzeug**

### **3.1 Fahrgestell und Mobilität**

#### **Mindestanforderungen:**

- mehr-Achs-LKW-Fahrgestell für schweren Saugbaggeraufbau,
- ausreichende zulässige Gesamtmasse und Achslastreserven für min. **12-m<sup>3</sup>**-Saugbehälter, Saugtechnik, Zubehör und aufgenommenes Material,
- straßenverkehrsrechtliche Zulassungsfähigkeit in Deutschland,

- ausreichende Bodenfreiheit und Baustellentauglichkeit,
- geeignete Rangierfähigkeit für innerstädtische Baustellen,
- Rückfahr-/Rangierhilfen und geeignete Sichtunterstützung (Kamerasysteme),
- Bedienbarkeit per Funkfernsteuerung,
- seitlicher Unterfahrschutz, sofern nicht serienmäßig enthalten; in der Referenzkonfiguration ist ein Seitenunterfahrschutz über den Aufbauhersteller als bedarfsweise Position genannt.

### **3.2 Fahrerhaus und Bedienumfeld**

Der Bieter hat mindestens vorzusehen:

- luftgefederter Fahrersitz,
- Klima-/Heizsystem,
- ausreichende Staumöglichkeiten für Fahrzeugpapiere, PSA und Betriebsunterlagen,
- Kommunikations- und Warnsysteme,
- Kamerasysteme zur Verbesserung der Sicht im Fahr- und Arbeitsbereich,
- akustische und optische Warnsignale beim Rangieren.

## **4. Anforderungen an Saugaufbau, Behälter und Materialführung**

### **Mindestanforderungen:**

- Behältervolumen min. 12 m<sup>3</sup>,
- robuste Konstruktion für mineralischen Aushub, Kies, Sand, Schotter, Schlamm und vergleichbare Materialien,
- verschleißfeste Ausführung des Materialstrombereichs,
- geeignete Innenauskleidung gegen Abrasion; empfohlen wird Edelstahl oder gleichwertige verschleiß-/korrosionsbeständige Ausführung,
- sichere, kontrollierte Entleerung,
- Behältervorrichtung zur Unterstützung der Entleerung bei anhaftendem Material,
- Entwässerungs-/Ablassmöglichkeit für Wasseranteile,
- Reinigungsmöglichkeit für Behälter und Materialbereiche.
- Hochkippeinrichtung oder gleichwertige Lösung zur effizienten Entleerung in praxisübliche Container-/Muldenhöhen.
- Schalldämmung
- Vollverkleidung des Aufbaus
- Abreinigung mit pneumatischen Vibratoren

## **5. Anforderungen an Saugleistung, Ventilatorentechnik und Luftsystem**

### **5.1 Fahrerhaus und Bedienumfeld**

#### **Mindestanforderungen:**

- mindestens zwei leistungsfähige Ventilatoren oder technisch gleichwertige Saugleistung,
- kontinuierliche Saugleistung für Erdreich, Kies, Sand, Schlamm und vergleichbare Materialien,
- geeignete Auslegung für den Einsatz mit Saugschlauchdurchmesser min. 250 mm oder gleichwertig,
- Schutz des Ventilators gegen Grobmaterial durch Materialabscheidung,
- verschleißarme, wartungsfreundliche Konstruktion,
- stufenlose oder mehrstufige Leistungsregelung als empfehlenswerte Zusatzfunktion.

### **5.2 Materialabscheide- & Filtersystem**

#### **Mindestanforderungen:**

- wirksames Materialabscheidesystem,
- automatisch abreinigendes Staubfiltersystem,
- Filterzugänglichkeit für Wartung und Austausch,
- Schutz des Ventilator-/Saugsystems vor Grobmaterial,
- Staubminimierung beim Arbeiten im öffentlichen Raum,
- geeignete Filterauslegung für trockenes und feuchtes mineralisches Material,
- Nachweis der Filter- und Abscheideleistung durch technische Unterlagen.
- Filterreinigung mit pneumatischem Vibrator
- Ersatzfilterpaket

## **6. Anforderungen an Kraftarm, Saugschlauch und Arbeitsbereich**

### **6.1 Kraftarm/Saugarm**

#### **Mindestanforderungen:**

- hydraulisch geführter Kraftarm/Saugarm/Power-Arm
- Arbeitsradius geeignet für Hausanschlussgruben, Seitenräume und Arbeiten neben dem Fahrzeug,
- Saugschlauch mit min. 7 m Länge,
- Saugschlauchdurchmesser min. 250 mm oder gleichwertig,
- präzise Steuerbarkeit im Bereich sensibler Leitungen,
- robuste Gelenk- und Lagertechnik,
- zentrale Schmierung oder gleichwertig wartungsreduzierende Lösung,
- sichere Park- und Transportstellung,
- Bedienbarkeit per Funkfernsteuerung.

## **6.2 Saugrohre, Reduzierungen und Verlängerungen**

### **Mindestanforderungen:**

- Saugrohre für Standardaushub,
- Saugrohrreduzierung für kleinräumige Arbeiten,
- gebogene bzw. abgewinkelte Saugrohre,
- Saugrohr-/Schlauchverlängerungen für Arbeiten abseits des Fahrzeugstandortes,
- Kupplungen, Ringspannschellen und Adapter,
- geeignete Gummi-/Schutzrohre für besonders sensible Medienbereiche.
- Drehsaugrohrsystem

## **7. Anforderungen an Stabilisierung, Hochkippen und Entleerung**

### **7.1 Standsicherheit**

#### **Mindestanforderungen:**

- hydraulische Stabilisierungsstützen,
- sichere Abstützung im Arbeitsbetrieb,
- Stützsystem mit Überwachung oder eindeutiger Bedienanzeige,
- standsichere Auslegung für den vollen Arbeitsbereich des Kraftarms,
- sichere Entleerung bei vollem Behälter,
- Bedienung nur bei zulässigem Stützzustand,
- Not-Aus und Sicherheitslogik.

### **7.2 Druckluftkompressor und Lösewerkzeuge**

#### **Mindestanforderungen:**

- integrierter Druckluftkompressor mit min. 4,5 m<sup>3</sup>/min Lieferleistung bei min. 8 bar,
- Anschlussmöglichkeiten für Luftlanzen, Sprenglanzen und vergleichbare Lösewerkzeuge,
- sichere Bedienung und Druckluftführung,
- Druckluftwerkzeuge für bindige Böden und verdichtete Materialien,
- Set geeigneter Lösewerkzeuge für Hausanschluss- und Leitungsbaumaßnahmen
  - Luftlanze, Sprenglanze, Profi-Lösewerkzeuge

## **8. Industrie-, Gas-, Sicherheits- und Ex-Schutz-Funktionalitäten**

### **Mindestanforderungen:**

- Erdungsvorrichtung bzw. Erdungskontrollsystem für elektrostatisch relevante Einsatzfälle,
- Multigaswarngerät bzw. fest integriertes Multigas-Detector-System zur Erkennung relevanter Gase im Arbeitsbereich,
- leitfähiger Saugschlauch für geeignete Einsatzfälle,
- klare Betriebsanweisung und Herstellerfreigaben zu zulässigen und unzulässigen Stoffen,

## **9. Wasser-, Hochdruck- und Reinigungsfunktionen**

### **Mindestanforderungen:**

- integriertes Wassersystem oder Hochdruckwassersystem,
- Wassertank min. 500 l,
- Min. 160L Wassersystem
- Hochdruckleistung min. 30 l/Minute bei 160 bar oder gleichwertig,
- Schlauch-/Aufrollsystem,
- frostsichere bzw. wintertaugliche Ausführung durch geeignete Maßnahmen oder Entleerungsmöglichkeit,
- sichere Bedienung und Druckbegrenzung,
- Reinigungsfunktion für Behälter, Saugrohre und Arbeitsumfeld.
- Schmutzwasserpumpe (extern)
- Externer Hydraulikanschluss min. 50l/min

## **10. Umweltauforderungen**

### **Mindestanforderungen:**

- Verwendung biologisch abbaubaren Hydrauliköls oder gleichwertiger umweltverträglicher Hydraulikflüssigkeit,
- konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung von Öl- und Hydraulikleckagen,
- Tropf- und Auffangkonzept für Wartungsbereiche,
- staubarme Arbeitsweise durch Filtersystem,
- Lärminderung nach Stand der Technik,
- emissions- und zulassungsfähiges Trägerfahrzeug nach geltenden gesetzlichen Anforderungen,
- Möglichkeit zur Reinigung und dekontaminationsarmen Wartung.
- Filtrationseinheit Ölkreislauf

## **11. Arbeitssicherheit, Sicht, Zugang und Ergonomie**

### **Mindestanforderungen:**

- CE-Konformität und EU-Konformitätserklärung,
- deutsche Betriebsanleitung,
- Wartungs- und Prüfanleitung in deutscher Sprache,
- Bedienerunterweisung bei Übergabe,
- Not-Aus-Einrichtungen an relevanten Bedienpositionen,
- sichere Aufstiege, Haltegriffe und trittsichere Arbeitsbereiche,
  - min. 3-Stufige Trittleitern (Maschinenhaus/Schlauchregal)
- Kamerasysteme zur Unterstützung von Rangier- und Arbeitsvorgängen,
- akustische Warnsignale und optische Warnleuchten,
- geeignete Arbeitsbereichsbeleuchtung,
- Schutz gegen unbeabsichtigtes Bewegen von Kraftarm, Behälter und Stützen,
- eindeutige Kennzeichnung von Gefahrenbereichen,
- Betriebsstundenzähler und Wartungsanzeige.

## **12. Steuerung, Fernbedienung und Diagnose**

### **Mindestanforderungen:**

- SPS- oder vergleichbare elektronische Steuerung,
- Funkfernsteuerung für Kraftarm, Saugfunktion, Stützen und relevante Arbeitsfunktionen,
- kabelgebundene Rückfallebene oder Notbedienmöglichkeit,
- Vorbereitung bzw. Möglichkeit zur Ferndiagnose,
- Anzeige von Fehlern, Wartungszuständen und Betriebsparametern,
- Betriebsstundenerfassung für Aufbau und relevante Aggregate,
- Schutz gegen Fehlbedienung und unzulässige Betriebszustände,
- dokumentierte Schnittstellen für Service und Diagnose.
- Bedienung außerhalb des Fahrerhauses (hydrostatisches Fahren)

## **13. Zubehör und Werkzeugsatz**

### **Mindestanforderungen:**

- Saugrohr- und Schlauchverlängerungen,
- Reduzierstücke,
- gebogene Saugrohre,
- Gummirohre/Schonrohre für Gas-/Leitungsbereiche,
- Spannschellen und Verbindungselemente,
- Ersatzfilterpaket
- Staukiste Edelstahl bzw. geschützter Stauraum für Zubehör,
- Tritt-/Zugangslösungen,
- Beleuchtungspaket
  - Fahrzeugrahmen
  - Kraftarm

- Werkzeugkästen
- Kraftarmwelle
- Lichtbalken am Deckel

## **14. Dokumentation, Schulung und Einweisung**

### **Mindestanforderungen:**

- deutsche Betriebsanleitung für Trägerfahrzeug und Saugaufbau,
- Wartungsplan,
- Ersatzteil- und Verschleißteilliste,
- Hydraulik-, Pneumatik- und Elektroschaltpläne,
- Prüf- und Abnahmeunterlagen,
- CE-Konformitätserklärung,
- Einweisung für mindestens vier Bedienern und Nennung von zwei Werkstatt-/Serviceansprechpartnern,
- Schulungsnachweise je Teilnehmer,
- Einweisung in tägliche Sicht-/Funktionsprüfung, Reinigung, Filterwechsel und Störungsbeseitigung.

## **15. Abnahme, Prüfungen und Übergabe**

### **Mindestanforderungen:**

- technische Endabnahme durch den Hersteller/Aufbauer,
- unabhängige Abnahme bzw. Prüfnachweis, z. B. DEKRA/TÜV oder gleichwertig,
- vollständige Zulassungsunterlagen,
- Funktionsprüfung aller Aggregate,
- Saugtest mit geeignetem Probematerial,
- Dichtheits- und Sicherheitsprüfung,
- Prüfung der Stützen und Hochkippeinrichtung,
- Prüfung Funkfernsteuerung und Notfunktionen,
- Übergabeprotokoll,
- Mängelliste mit Frist zur Beseitigung, sofern erforderlich.

## **16. Service, Wartung, Gewährleistung und Ersatzteilversorgung**

### **Mindestanforderungen:**

- Gewährleistung min. 12 Monate oder 1.000 Betriebsstunden für den Saugaufbau,
- Gewährleistung für das Trägerfahrzeug nach Herstellervorgaben,
- Benennung autorisierter Servicepartner,
- Reaktionskonzept für Störungen,
- Ersatzteilversorgung mindestens zehn Jahre,
- Wartungsplan mit Intervallen,

- Möglichkeit eines Vor-Ort-Service oder mobiler Serviceteams,
- technische Hotline während üblicher Geschäftszeiten,
- Angebot optionaler Wartungsverträge.

## **17. Wirtschaftliche und betriebliche Anforderungen**

### **Mindestanforderungen:**

- Eignung für regelmäßigen Mehrtageseinsatz im Leitungstiefbau,
- schnelle Rüstzeiten,
- einfache Reinigung,
- ergonomische Bedienung durch ein eingewiesenes Team,
- robuste Ausführung gegen Baustellenverschmutzung,
- geringe Stillstandzeiten durch gute Servicezugänglichkeit mit Konzeptdarlegung,
- Dokumentationsmöglichkeit von Betriebsstunden und Wartung,
- ausreichende Staumöglichkeiten für Werkzeuge und Zubehör,
- effiziente Entleerung und kurze Umlaufzeiten,
- Inbetriebnahme / Rechnungsstellung 2026 (ggf. Teillieferung).

### **Wertungskriterien / qualitative Zuschlagskriterien**

Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Das wirtschaftlichste Angebot ist das Angebot mit dem niedrigsten Gesamtwertungspreis bei vollständiger Erfüllung sämtlicher Mindestanforderungen.