

Technische Hochschule Wildau

# Leistungsbeschreibung

Bestandteil der Vergabe- und Vertragsunterlagen

**Lieferung einer Kompaktkehrmaschine mit Winterdienstausrüstung**

## 1. Leistungsgegenstand

Gegenstand der Ausschreibung ist die Lieferung einer **fabrikneuen, serienmäßig gefertigten Kompaktkehrmaschine** einschließlich der erforderlichen **Winterdiensttausrüstung** für den **kommunalen Ganzjahreseinsatz**.

Die Maschine wird überwiegend zur **Reinigung von Straßen, Geh- und Radwegen, Parkflächen sowie sonstigen befestigten Verkehrsflächen** eingesetzt. Darüber hinaus muss sie für den **Winterdienst mit Schneeräumung und Streuen** geeignet sein. Die ausgeschriebene Maschine muss sämtliche nachfolgend beschriebenen Anforderungen erfüllen und einschließlich **aller erforderlichen Anbaugeräte betriebsbereit geliefert werden**.

### 1.2. Allgemeine Anforderungen

Anzubieten ist ausschließlich ein

- fabrikneues,
- ungebrauchtes,
- serienmäßig gefertigtes

Kommunalfahrzeug.

**Vorführfahrzeuge, Gebrauchtfahrzeuge oder wesentlich umgebaute Fahrzeuge** sind **nicht zulässig**.

Das Fahrzeug muss dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Der Hersteller muss über eine **dauerhaft verfügbare Service- und Ersatzteilorganisation innerhalb Deutschlands verfügen**.

### 1.3. Gesetzliche Anforderungen

Das Fahrzeug einschließlich sämtlicher Auf- und Anbaugeräte muss den zum Zeitpunkt der Lieferung geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Insbesondere sind einzuhalten:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. Maschinenverordnung (EU) 2023/1230, soweit anwendbar
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)
- DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“
- einschlägige DGUV-Regeln
- VDE-Bestimmungen
- einschlägige DIN-, DIN EN- und ISO-Normen
- ECE-Regelungen
- allgemein anerkannte Regeln der Technik

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung dieser Anforderungen nachzuweisen.

#### **1.4. Qualitätsanforderungen**

Der Hersteller des Grundgerätes sowie der wesentlichen Fahrzeugkomponenten muss über ein geeignetes Qualitätsmanagement verfügen.

Nachzuweisen sind mindestens:

- Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 oder gleichwertig
- Managementsystem für Sicherheit und Gesundheitsschutz nach DIN EN ISO 45001 oder gleichwertig

Gleichwertige Nachweise werden ausdrücklich anerkannt.

#### **2. Liefer- und Leistungsumfang**

Der Lieferumfang umfasst sämtliche Leistungen, die für eine vollständige und betriebsbereite Übergabe erforderlich sind. Hierzu gehören mindestens:

##### **Grundgerät**

- Kompaktkehrmaschine

##### **Anbaugeräte**

- Front-Kehreinheit
- Kehrgutbehälter
- Handsauganlage
- Hochdruckreiniger
- Keilräumschild (Winterdienst)
- Frontkehrmaschine (Winterdienst)
- Flachsiloastreuer (Winterdienst)

##### **Zubehör**

- sämtliche Hydraulikleitungen
- sämtliche Elektroleitungen
- Schnellwechselsysteme
- Verwahrungssysteme
- Werkzeug
- Betriebsstoffe für Erstinbetriebnahme

##### **Dokumentation**

- Betriebsanleitung
- Wartungsanleitung
- Ersatzteilliste
- Schaltpläne
- Hydraulikpläne

- CE-Konformität
- CoC
- ABE soweit erforderlich
- Zulassungsunterlagen

### **Einweisung**

Einweisung von mindestens zwei Beschäftigten des Auftraggebers.  
Die Einweisung umfasst mindestens:

- Fahrzeugbedienung
- Kkehrbetrieb
- Winterdienst
- Wartung
- tägliche Kontrollen
- Sicherheitsvorschriften

### **3. Angebotsgrundsätze**

Das Angebot ist als **schlüsselfertiger Komplettpreis** abzugeben.  
Der Angebotspreis umfasst sämtliche Lieferungen und Leistungen einschließlich:

- Transport
- Montage
- Zulassung in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Kennzeichen
- Prüfungen
- Dokumentation
- Einweisung
- Nebenkosten
- Entsorgung von Verpackungsmaterial

**Zusätzliche Kosten Dritter werden nicht gesondert vergütet.**

**Das amtliche Kennzeichen ist vor Durchführung der Zulassung mit dem Auftraggeber abzustimmen.**

**Das Fahrzeug ist vollständig zugelassen und einschließlich sämtlicher Genehmigungen betriebsbereit zu übergeben.**

## 4. Technische Anforderungen an das Grundgerät

### 4.1. Allgemeine Anforderungen

Es ist eine fabrikneue, serienmäßig gefertigte Kompaktkehrmaschine für den kommunalen Ganzjahreseinsatz anzubieten. Das Fahrzeug muss für den wirtschaftlichen Einsatz bei der Reinigung von Straßen, Geh- und Radwegen, Parkplätzen, Plätzen und sonstigen befestigten Verkehrsflächen sowie für den Winterdienst geeignet sein.

Das Fahrzeug muss für einen täglichen Ganzjahreseinsatz unter wechselnden Witterungsbedingungen ausgelegt sein und eine hohe Verfügbarkeit sowie einen geringen Wartungsaufwand gewährleisten. Das Grundgerät muss mit den ausgeschriebenen Anbaugeräten technisch kompatibel sein und einen schnellen Wechsel zwischen Kehr- und Winterdienstsausrüstung ermöglichen.

#### Mindestanforderungen

- fabrikneues, ungebrauchtes Serienfahrzeug
- aktueller Stand der Technik
- Straßenzulassung für Deutschland
- EG-Typgenehmigung (CoC), soweit erforderlich
- Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE), soweit erforderlich
- Lieferung einschließlich aller Zulassungsunterlagen
- zulässiges Gesamtgewicht entsprechend der Fahrzeugklasse
- kompakte Bauweise für den Einsatz auf Geh- und Radwegen
- korrosionsgeschützte Ausführung für den Ganzjahreseinsatz

### 4.2. Motor-Antrieb

Das Fahrzeug ist mit einem schadstoffarmen Dieselmotor auszustatten. Der Motor muss ausreichend Leistungsreserven für den gleichzeitigen Betrieb des Fahrantriebes, der Arbeitshydraulik sowie sämtlicher Arbeitsaggregate besitzen.

#### Mindestanforderungen

- wassergekühlter Dieselmotor
- mindestens Abgasstufe EU Stage V
- Motorleistung mindestens **45 kW**
- ausreichendes Drehmoment im unteren Drehzahlbereich
- Kraftstofftank ausreichend für mindestens einen Arbeitstag
- wartungsfreundlicher Aufbau

### 4.3. Fahrantrieb

Der Fahrantrieb muss für den Straßen- und Arbeitsbetrieb geeignet sein. Die Fahrgeschwindigkeit muss stufenlos regelbar sein.

### **Mindestanforderungen**

- hydrostatischer Fahrtrieb
- permanenter oder zuschaltbarer Allradantrieb
- Differenzialsperre oder gleichwertiges Traktionssystem
- Arbeitsgeschwindigkeit mindestens 15 km/h
- Höchstgeschwindigkeit mindestens 40 km/h
- Steigfähigkeit mindestens 20 %
- Tempomat
- elektronischer Geschwindigkeitsbegrenzer
- mindestens zwei frei programmierbare Arbeitsgeschwindigkeiten

### **4.4. Fahrwerk**

Das Fahrwerk muss für den dauerhaften kommunalen **Ganzjahreseinsatz** ausgelegt sein.

### **Mindestanforderungen**

- robuste Achskonstruktion
- hydraulische Servolenkung
- Scheibenbremsanlage
- ABS oder gleichwertiges Bremssystem
- Feststellbremse

### **4.5. Bereifung**

Das Fahrzeug ist mit einer **Ganzjahres-Universalbereifung** auszurüsten.

Die Bereifung muss einen möglichst geringen Bodendruck gewährleisten und sowohl für befestigte Verkehrsflächen als auch für Grünflächen geeignet sein.

### **Mindestanforderungen**

- Ganzjahres-Universalbereifung
- geringer Bodendruck
- hohe Traktion bei Nässe und Schnee
- geeignet für Asphalt-, Pflaster- und Grünflächen
- hohe Laufleistung

#### **4.6. Spritzschutz**

Zur Verringerung der Verschmutzung des Grundgerätes und der Anbaugeräte ist das Fahrzeug mit ausreichend dimensionierten **Kotflügeln** einschließlich Kotflügelverbreiterungen oder einer gleichwertigen Spritzschutzeinrichtung auszurüsten.

#### **4.7. Arbeitshydraulik**

Die Arbeitshydraulik muss den gleichzeitigen Betrieb sämtlicher ausgeschriebener Anbaugeräte ermöglichen.

##### **Mindestanforderungen**

- leistungsfähige Arbeitshydraulik
- mindestens zwei doppelwirkende Hydraulikkreise
- ausreichender Betriebsdruck
- ausreichender Volumenstrom
- hydraulische Frontgeräteaufnahme
- Schnellwechselsystem
- werkzeugarmer Gerätewechsel
- Bedienung sämtlicher Hydraulikfunktionen aus der Fahrerkabine

#### **4.8. Fahrerarbeitsplatz**

Die **Fahrerkabine** muss ergonomisch gestaltet sein und einen sicheren Ganzjahreseinsatz ermöglichen.

##### **Mindestanforderungen**

- geschlossene Zwei-Personen-Kabine
- Sicherheitskabine
- luftgefederter oder gleichwertiger Fahrersitz
- verstellbare Lenksäule
- gute Rundumsicht
- beheizbare Außenspiegel
- elektrisch betätigte Scheibenwaschanlage
- Front- und Heckscheibenwischer

#### **4.9. Klimatisierung**

Die **Fahrerkabine** ist mit einer leistungsfähigen Klimatisierungsanlage auszurüsten.

##### **Mindestanforderungen**

- voll integrierte Klimaanlage

- werkseitig integriert
- Kombination aus Klimaanlage, Heizung und Lüftung
- Frischluft- und Umluftbetrieb
- wirksame Scheibenentfeuchtung
- Beschlag- und Enteistungsschutz
- ergonomische Bedienung
- geeignet für den Ganzjahreseinsatz

#### **4.10. Radio**

##### **Mindestanforderungen**

- Radiovorbereitung
- Antenne
- Lautsprecher
- vollständige Verkabelung
- Spannungsversorgung über Bordnetz

#### **4.11. Kamera- und Assistenzsysteme**

Zur Verbesserung der Arbeitssicherheit ist das Fahrzeug mit einem Kameraüberwachungssystem auszurüsten.

##### **Mindestanforderungen**

- Rückfahrkamera
- Kamera zur Überwachung des Saugmundes
- Farbmonitor
- automatische oder manuelle Kameraumschaltung
- robuste, spritzwassergeschützte Kameras
- beheizte oder gleichwertig geschützte Kameragehäuse

#### **4.12. Beleuchtung**

Das Fahrzeug muss den Anforderungen der **StVZO** entsprechen.

##### **Mindestanforderungen**

- vollständige Straßenbeleuchtung
- LED-Arbeitsscheinwerfer vorne
- LED-Arbeitsscheinwerfer hinten
- LED-Rundumkennleuchten

#### **4.13. Wiederholungsbeleuchtung**

Werden lichttechnische Einrichtungen durch Anbaugeräte verdeckt, ist eine Wiederholungsbeleuchtung vorzusehen.

##### **Mindestanforderungen**

- Wiederholungsbeleuchtung gemäß StVZO
- vollständige Verkehrs- und Betriebssicherheit
- vollständige elektrische Vorbereitung
- werkzeugarmer Anschluss

#### **4.14. Warnmarkierung**

Das Fahrzeug einschließlich sämtlicher Auf- und Anbauten ist mit Warnmarkierungen nach DIN 30710 oder gleichwertig auszurüsten. Sind Warnmarkierungen durch Anbaugeräte verdeckt, **sind diese entsprechend am jeweiligen Anbaugerät zu wiederholen.**

#### **4.15. Rückfahrwarnsystem**

Zur Erhöhung der Arbeitssicherheit ist das Fahrzeug mit einem optischen und akustischen Rückfahrwarnsystem auszurüsten.

##### **Mindestanforderungen**

- automatische Aktivierung
- optische Warnung
- akustische Warnung
- akustisches Warnsignal für Nachteinsätze abschaltbar
- optische Warnung bleibt aktiv

#### **4.16. Wasseranlage**

Die Kehrmaschine ist mit einer Wasseranlage zur Staubbinding auszurüsten.

##### **Mindestanforderungen**

- ausreichend dimensionierter Frischwassertank
- Wasserpumpe
- Sprüheinrichtung
- frostsichere Entleerung

#### **4.17. Hydrantenbefüllung**

- Hydrantenanschluss Storz D
- C/D-Adapter

- Hydrantenschlüssel
- schnelle Tankbefüllung

#### **4.18. Umlaufwasseranlage**

- Umlaufwassersystem oder gleichwertig
- Ablass für überschüssiges Umlaufwasser
- wartungsfreundliche Ausführung

#### **4.19. Zentralschmieranlage**

Zur Verringerung des Wartungsaufwandes ist das Fahrzeug mit einer automatischen Zentralschmieranlage auszurüsten.

##### **Mindestanforderungen**

- automatische Schmierung
- Versorgung sämtlicher Schmierstellen
- einstellbare Schmierintervalle
- Füllstandsanzeige
- Störungsanzeige
- wartungsfreundliche Ausführung

#### **4.20. Sicherheitsausstattung**

Das Fahrzeug ist vollständig für den kommunalen Ganzjahreseinsatz auszurüsten.

##### **Mindestanforderungen**

- ABC-Feuerlöscher mindestens 2 kg einschließlich Halter
- Verbandskasten nach DIN 13164 oder gleichwertig
- Warndreieck gemäß StVZO
- mindestens zwei Warnwesten nach DIN EN ISO 20471 oder gleichwertig
- Bordwerkzeug
- Unterlegkeil, soweit fahrzeugbedingt erforderlich

### **5. Technische Anforderungen an die Kehreinrichtung**

#### **5.1. Kehreinheit einschließlich Zubehör**

Die Kehrmaschine ist mit einer leistungsfähigen, hydraulisch angetriebenen Kehreinheit für den kommunalen Ganzjahreseinsatz auszurüsten. Die Kehreinrichtung muss für die Reinigung von Straßen, Geh- und Radwegen, Parkflächen, Plätzen sowie sonstigen befestigten Verkehrsflächen geeignet sein und Feinschmutz, Sand, Splitt, Laub, Straßenkehrschutt, kleinere Äste sowie sonstiges loses Kehrgut zuverlässig aufnehmen können. Die gesamte Kehreinheit ist für einen wirtschaftlichen Dauereinsatz unter wechselnden Witterungsbedingungen auszulegen.

Der Wechsel zwischen Kehreinrichtung und Winterdienstausrüstung muss mit geringem Zeitaufwand und möglichst werkzeuglos erfolgen können.

### **Mindestanforderungen**

Die Kehreinheit muss mindestens aus folgenden Komponenten bestehen:

- Frontkehraggregat mit hydraulischem Antrieb,
- stufenlos regelbarer Besendrehzahl,
- hydraulischer Seiten- und Höhenverstellung oder gleichwertiger Lösung,
- Pendelausgleich zum Ausgleich von Bodenunebenheiten,
- einstellbarem Anpressdruck,
- Anfahrschutz,
- robuster, korrosionsgeschützter Stahlkonstruktion,
- zwei hydraulisch angetriebenen Tellerbesen mit verschleißarmer Lagerung,
- hydraulischer Verstellung und stufenlos regelbarer Drehzahl,
- Mischbeborstung für den kommunalen Ganzjahreseinsatz,
- mindestens einem zusätzlichen Wildkraut-Tellerbesen,
- schnellem und werkzeugarmem Besenwechsel,
- verschleißfestem Saugmund mit hydraulischer Aushebung, robusten Gleitkufen und wartungsfreundlicher Bauweise,
- Kameraüberwachung des Saugmundes gemäß Kapitel 6,
- leistungsstarker, verschleißarmer und schalloptimierter Saugturbine zur Aufnahme auch feuchten Kehrgutes,
- Wasseranlage zur Staubbindung mit Sprühdüsen an Tellerbesen und Saugmund, gleichmäßiger Wasserverteilung sowie frostsicher entleerbarer Ausführung; die Wasseranlage ist mit dem Frischwassertank des Fahrzeugs zu verbinden,
- Kehrgutbehälter mit einem Fassungsvermögen von ca. 1.000 Litern, korrosionsgeschützter und dichter Ausführung, großer Revisionsöffnung, hydraulischer Hochentleerung und automatischer Verriegelung in Transportstellung; die Hochentleerung muss das Entleeren in Container oder geeignete Sammelbehälter ermöglichen,
- Rollwagen für den Kehrgutbehälter mit passgenauer Aufnahme, werkzeuglosem Behälterwechsel, vier Schwerlastrollen, mindestens zwei Feststellbremsen sowie ausreichender Tragfähigkeit,
- Rollwagen für die vollständige Kehreinheit mit passgenauer Aufnahme, vier Schwerlastrollen, mindestens zwei Feststellbremsen, korrosionsgeschützter Stahlkonstruktion und sicherer Fixierung während Lagerung und Transport.

Die gesamte Kehreinrichtung einschließlich aller Anbauteile und Zubehörkomponenten ist **wartungsarm** auszuführen. Schmierstellen, Verschleißteile und Reinigungspunkte müssen leicht zugänglich sein. Verschleißteile müssen ohne Spezialwerkzeug austauschbar sein.

## 5.2. Handsauganlage

Zur Reinigung schwer zugänglicher Bereiche ist eine an die Sauganlage anschließbare Handsauganlage mitzuliefern.

Die Handsauganlage muss mindestens umfassen:

- Handsaugschlauch mit einer Länge von mindestens 3,5 m,
- robuste und flexible Ausführung,
- ergonomisches, beidseitig verwendbares Griffstück,
- Schnellkupplung,
- Köcheraufnahme mit sicherer Verriegelung am Fahrzeug,
- sämtliche zum Anschluss erforderlichen Komponenten.

Die Handsauganlage muss ohne Umbauten unmittelbar an die Sauganlage angeschlossen werden können.

## 5.3. Hochdruckreinigungseinrichtung

Zur Reinigung des Fahrzeugs, der Kehrreinigung, des Kehrutbehälters sowie für sonstige Reinigungsarbeiten ist eine integrierte Hochdruckreinigungseinrichtung vorzusehen.

Diese muss mindestens umfassen:

- integrierten Hochdruckreiniger,
- Handspritzpistole,
- Hochdruckschlauch mit einer Länge von ca. 10 m,
- automatische oder manuelle Schlauchhaspel,
- Schnellkupplungen,
- ausreichenden Arbeitsdruck und Förderleistung,
- korrosionsbeständige Ausführung,
- Eignung für den ganzjährigen Einsatz.

## 6. Technische Anforderungen an die Winterdiensttausrüstung

### 6.1. Allgemeine Anforderungen

Die Winterdiensttausrüstung muss vollständig **auf das angebotene Grundgerät abgestimmt** und für den professionellen **kommunalen Winterdienst auf Straßen, Geh- und Radwegen, Plätzen sowie sonstigen befestigten Verkehrsflächen geeignet** sein.

Alle Winterdienstgeräte müssen für den **Ganzjahreseinsatz** ausgelegt sein und einen **schnellen sowie wirtschaftlichen Gerätewechsel zwischen Kehrbetrieb und Winterdienst** ermöglichen. Der An- und Abbau muss über das am Grundgerät vorhandene Schnellwechselsystem erfolgen und von einer Person mit geringem Werkzeugaufwand durchgeführt werden können.

Alle zum Betrieb erforderlichen hydraulischen, elektrischen und mechanischen Anschlüsse, Steuerungen, Adapter, Befestigungseinrichtungen sowie sämtliche sicherheits- und beleuchtungstechnischen Einrichtungen sind Bestandteil des Lieferumfangs. Die Winterdienstgeräte müssen unmittelbar nach der Montage ohne zusätzliche Umbauten oder Nachrüstungen betriebsbereit sein.

## 6.2. Winterdienstgerät 1 –Keilräumschild

Lieferung eines professionellen **hydraulisch** betriebenen Keilräumschildes für den Frontanbau einschließlich sämtlicher für den Betrieb erforderlichen Ausstattungen.

### Mindestanforderungen

- Keilräumschild für Frontanbau
- Arbeitsbreite ca. **1.500 mm**
- hydraulische Seitenverschwenkung
- hydraulische V-Stellung
- hydraulische Keilstellung
- Transportstellung
- Pendelausgleich
- robuste, korrosionsgeschützte Stahlkonstruktion

### Das Keilräumschild ist einschließlich folgender Ausstattungen zu liefern:

- auswechselbare, verschleißfeste Räumleiste für Asphalt-, Beton- und Pflasterflächen mit gleichmäßiger Bodenauflage und geringem Verschleiß
- Anfahrssicherung zum Schutz des Grundgerätes und des Räumschildes mittels Federklappensystem oder einer technisch gleichwertigen Lösung mit selbsttätiger Rückstellung nach Hinderniskollision
- zwei höhenverstellbare Stützräder oder eine technisch gleichwertige Einrichtung zur sicheren Führung des Räumschildes
- vollständige Wiederholungsbeleuchtung einschließlich aller erforderlichen elektrischen Anschlüsse und Steckverbindungen, sofern durch das Räumschild lichttechnische Einrichtungen des Grundgerätes verdeckt werden
- sämtliche hydraulischen, elektrischen und mechanischen Anschluss- und Befestigungskomponenten für einen sofortigen betriebsbereiten Einsatz

## 6.3. Winterdienstgerät Nr.2 – Flachsiloastreuer (1 Stk.)

Lieferung eines professionellen Flachsiloastreuers für den kommunalen Winterdienst einschließlich aller für den sofortigen Betrieb erforderlichen Anbau- und Ausrüstungsteile. Der Streuer muss für den Einsatz mit Trockensalz, Feuchtsalz sowie abstumpfenden Streustoffen geeignet sein. Die Ausbringung des Streugutes muss gleichmäßig, verlustarm und bedarfsgerecht erfolgen.

### Mindestanforderungen

- korrosionsbeständiger Flachsilobehälter
- Behältervolumen **mindestens 0,6 m³**
- Schneckenfördersystem oder technisch gleichwertige Lösung
- gleichmäßige und störungsarme Materialförderung
- geeignet für Trockensalz, Feuchtsalz und abstumpfende Streustoffe
- stufenlos regelbare Streumenge

- stufenlos regelbare Streubreite
- elektronische Steuerung
- vollständige Bedienung aller Streufunktionen aus der Fahrerkabine
- gleichmäßiges Streubild
- wartungsfreundliche Konstruktion

**Der Flachsilostreuer ist einschließlich folgender Ausstattungen zu liefern:**

- wetterfeste Abdeckplane zum Schutz des Streugutes vor Niederschlag und Verschmutzung
- höhenverstellbare Abstellstützen mit Rollen für einen sicheren Stand sowie einen werkzeugarmen Gerätewechsel
- fest montierte Aufstiegshilfe (Aufstiegsleiter oder technisch gleichwertige Lösung) mit rutschhemmenden Trittstufen zum sicheren Befüllen des Streugutbehälters
- Spritzschutz zur Verringerung der Verschmutzung des Grundgerätes, insbesondere im Bereich der Streueinrichtung und der Hinterachse, in korrosionsbeständiger und wartungsarmer Ausführung
- vollständige Wiederholungsbeleuchtung einschließlich aller erforderlichen elektrischen Anschlüsse und Steckverbindungen, sofern lichttechnische Einrichtungen des Grundgerätes durch den Streuer verdeckt werden
- sämtliche hydraulischen, elektrischen und mechanischen Anschluss- und Befestigungskomponenten einschließlich aller Adapter und Steuerungseinrichtungen für einen sofortigen betriebsbereiten Einsatz am angebotenen Grundgerät

**6.4. Winterdienstgerät Nr. 3 – Frontkehrwalze**

Lieferung einer professionellen Frontkehrwalze für den Einsatz im Winterdienst zur Beseitigung von Schneematsch, Restschnee, Splitt, Streugutresten sowie sonstigen Verschmutzungen auf Verkehrsflächen einschließlich aller erforderlichen Anbau- und Ausrüstungsteile.

**Mindestanforderungen**

- Frontkehrwalze für Frontanbau
- Arbeitsbreite **ca. 1.500 mm**
- hydraulischer Antrieb
- hydraulische Seitenverschwenkung
- Pendelausgleich
- robuste, korrosionsbeständige Konstruktion
- wartungsfreundlicher Aufbau
- austauschbare, verschleißarme Bürstensegmente
- für den professionellen Ganzjahreseinsatz geeignet

**Die Frontkehrwalze ist einschließlich folgender Ausstattungen zu liefern:**

- zwei höhenverstellbare Stützräder oder eine technisch gleichwertige Höhenführung
- Spritzschutz zur Verringerung der Verschmutzung des Grundgerätes
- vollständige Wiederholungsbeleuchtung einschließlich aller erforderlichen elektrischen Anschlüsse und Steckverbindungen, sofern lichttechnische Einrichtungen des Grundgerätes verdeckt werden
- sämtliche hydraulischen, elektrischen und mechanischen Anschluss- und Befestigungskomponenten einschließlich aller Adapter für einen sofortigen betriebsbereiten Einsatz

## **6.5. Kompatibilität und Wartungsfreundlichkeit**

Sämtliche ausgeschriebenen Winterdienstgeräte müssen vollständig mit dem angebotenen Grundgerät kompatibel sein. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass alle hydraulischen, elektrischen und mechanischen Schnittstellen einschließlich Steuerungs-, Beleuchtungs- und Sicherheitseinrichtungen ohne zusätzliche Umbauten oder Nachrüstungen funktionsfähig sind.

Die Winterdienstgeräte sind für den wirtschaftlichen kommunalen Dauereinsatz auszulegen. Verschleißteile und Schmierstellen müssen leicht zugänglich sein. Die Konstruktion muss eine einfache Reinigung, einen geringen Wartungsaufwand sowie einen schnellen und werkzeugarmen Gerätewechsel ermöglichen. Sämtliche Bauteile sind korrosionsbeständig auszuführen und für den Einsatz unter winterlichen Witterungsbedingungen geeignet.

## **7. Nachweise, Dokumentation, Garantie, Service und Abnahme**

### **7.1. Mit dem Angebot einzureichende Unterlagen**

Mit Angebotsabgabe sind sämtliche Unterlagen einzureichen, die zur Beurteilung der technischen und fachlichen Eignung des angebotenen Fahrzeugs sowie der Anbaugeräte erforderlich sind.

### **Mindestanforderungen**

Der Bieter hat mindestens folgende Unterlagen vorzulegen:

- vollständig ausgefülltes technisches Datenblatt des Grundgerätes,
- technische Datenblätter sämtlicher angebotener Auf- und Anbaugeräte,
- Herstellerprospekte oder gleichwertige technische Produktinformationen,
- Angaben zur Motorleistung, Abgasstufe und zum Fahrtrieb,
- Angaben zur Arbeitshydraulik und zur elektrischen Ausrüstung,
- Nachweis der EG-Typgenehmigung (CoC), soweit erforderlich,
- Nachweis der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE), soweit erforderlich,
- CE-Konformitätserklärungen oder gleichwertige Nachweise,
- Angaben zum Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 oder gleichwertig,
- Angaben zum Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement nach DIN EN ISO 45001 oder gleichwertig,
- Referenzliste mit mindestens drei vergleichbaren Lieferungen innerhalb der letzten fünf Jahre,
- Angaben zur Serviceorganisation und Ersatzteilversorgung in Deutschland,

- Darstellung der Garantiebedingungen gemäß Abschnitt 9.4.

Der Auftraggeber behält sich vor, ergänzende Unterlagen oder Nachweise anzufordern, soweit diese zur Prüfung der Gleichwertigkeit oder der technischen Eignung erforderlich sind.

## **7.2. Mit der Lieferung zu übergebende Unterlagen**

Mit der betriebsbereiten Übergabe sind mindestens folgende Unterlagen vollständig in deutscher Sprache zu übergeben:

- Betriebsanleitung des Grundgerätes,
- Betriebsanleitungen sämtlicher Auf- und Anbaugeräte,
- Wartungs- und Pflegeanleitungen,
- Ersatzteillisten,
- Schmierpläne,
- Hydraulik- und Elektroschaltpläne, soweit verfügbar,
- CE-Konformitätserklärungen,
- EG-Übereinstimmungsbescheinigung (CoC), soweit erforderlich,
- Zulassungsunterlagen,
- Prüfprotokolle,
- Garantiebescheinigungen,
- Nachweise über durchgeführte Prüfungen und Einstellungen.

Die Dokumentation ist sowohl in Papierform als auch, soweit verfügbar, in digitaler Form bereitzustellen.

## **7.3. Zulassung**

Der Auftragnehmer hat die vollständige Zulassung des Fahrzeugs in Abstimmung mit dem Auftraggeber für den öffentlichen Straßenverkehr zu veranlassen.

Das amtliche Kennzeichen ist vor Durchführung der Zulassung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Sämtliche im Zusammenhang mit der Zulassung entstehenden Kosten, einschließlich Gebühren, Kennzeichenschilder sowie sonstiger Aufwendungen, sind Bestandteil des Angebotes und werden nicht gesondert vergütet.

Das Fahrzeug ist vollständig zugelassen, betriebsbereit und straßenverkehrsrechtlich einsatzfähig zu übergeben.

## **7.4. Garantie und Gewährleistung**

Für das Grundgerät sowie sämtliche Auf- und Anbaugeräte gelten **mindestens die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche**. Darüber hinaus sind angebotene Herstellergarantien vollständig darzustellen.

**Die Garantiebedingungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:**

- Garantiedauer,
- Kilometer- oder Betriebsstundenbegrenzungen, soweit vorhanden,

- Umfang der Garantieleistungen,
- ausgeschlossene Leistungen,
- Voraussetzungen für die Inanspruchnahme,
- Reaktionszeiten im Garantiefall,
- zuständige Servicepartner.

Garantie- und Gewährleistungsansprüche dürfen durch Wartungs- oder Serviceverträge nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen werden.  
Gesetzliche Mängelansprüche bleiben hiervon unberührt.

## 7.5. Wartung und Service

Der Auftragnehmer hat eine langfristige **Service- und Ersatzteilversorgung** sicherzustellen.

### Mindestanforderungen

- Servicenetz innerhalb Deutschlands,
- qualifizierter Kundendienst,
- kurzfristige Ersatzteilversorgung,
- technische Unterstützung während der Gewährleistungszeit,
- Angebot eines Wartungs- und Servicevertrages (**optional**).

Soweit Wartungsarbeiten Voraussetzung für den Erhalt der Herstellergarantie sind, sind diese eindeutig zu benennen.

## 7.6. Ersatzteilversorgung

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass Ersatzteile für das angebotene Fahrzeug und sämtliche Anbaugeräte über einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach Lieferung verfügbar sind.  
Der Auftraggeber behält sich vor, entsprechende Nachweise anzufordern.

## 7.7. Einweisung

Nach erfolgreicher Lieferung ist das Bedienpersonal des Auftraggebers einzuweisen.  
Die Einweisung muss mindestens zwei Beschäftigte umfassen.

Die Einweisung beinhaltet insbesondere:

- Fahrzeugbedienung,
- Straßenfahrt,
- Kkehrbetrieb,
- Winterdienst,
- Gerätewechsel,
- tägliche Wartung,
- Sicherheitsvorschriften,

- Störungsbeseitigung,
- Bedienung sämtlicher Assistenzsysteme.

Die Einweisung gilt erst als abgeschlossen, **wenn sämtliche Funktionen praktisch vorgeführt wurden.**

## 7.8. Abnahme

Die Abnahme erfolgt **am Leistungs- und Erfüllungsort** nach vollständiger Lieferung und betriebsbereiter Übergabe.

Die Abnahme umfasst mindestens:

### Sichtprüfung

- Vollständigkeit des Lieferumfanges,
- Kontrolle auf Beschädigungen,
- Übereinstimmung mit dieser Leistungsbeschreibung,
- Kontrolle der Dokumentation.

### Funktionsprüfung

Nachzuweisen sind insbesondere:

- Fahrtrieb,
- Bremsanlage,
- Lenkung,
- Hydraulikanlage,
- Beleuchtung,
- Wiederholungsbeleuchtung,
- Rückfahrwarnsystem,
- Kameraüberwachung,
- Wasseranlage,
- Handsauganlage,
- Hochdruckreiniger,
- Kehrreinigung,
- Saugmund,
- Kehrgutbehälter,
- Hochentleerung,
- Schneeräumschild,
- Streuaufsatz,
- Schnellwechselsystem,
- Zentralschmieranlage.

## **Praktischer Einsatz**

Während der Abnahme sind mindestens folgende Arbeiten **vorzuführen**:

- Straßenfahrt,
- Kehrbetrieb,
- Handsaugbetrieb,
- Hochdruckreinigung,
- Gerätewechsel,
- Schneeräumen,
- Streubetrieb,
- Hochentleerung des Kehrgutbehälters.

## **7.9. Abnahmekriterien**

Die Abnahme gilt erst als erfolgt, wenn:

- sämtliche Anforderungen dieser Leistungsbeschreibung erfüllt sind,
- sämtliche Funktionen mängelfrei nachgewiesen wurden,
- alle Dokumentationen vollständig übergeben wurden,
- die Einweisung durchgeführt wurde,
- das Fahrzeug vollständig zugelassen ist,
- keine wesentlichen Mängel vorhanden sind.

Festgestellte Mängel sind vom Auftragnehmer unverzüglich und auf eigene Kosten zu beseitigen.

## **7.10. Bietererklärung**

Mit Abgabe des Angebots bestätigt der Bieter, dass:

- sämtliche Anforderungen dieser Leistungsbeschreibung erfüllt werden,
- alle angebotenen Komponenten miteinander kompatibel sind,
- das Fahrzeug einschließlich aller Auf- und Anbaugeräte betriebsbereit geliefert wird,
- sämtliche gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden,
- alle geforderten Unterlagen vollständig vorgelegt wurden.

## **8.0. Leistungs- und Erfüllungsort**

Technische Hochschule Wildau  
Hochschulring 1  
15745 Wildau

Die Lieferung, Inbetriebnahme, Einweisung sowie die Abnahme erfolgen ausschließlich am vorgenannten Leistungsort / frei Verwendungsstelle.

## **9.0. Liefer- und Leistungszeitraum**

Beginn: ab Auftragserteilung

Ende: Die Lieferung und **Rechnungslegung** hat bis **spätestens 15.12.2026** zu erfolgen.

Bis zu diesem Zeitpunkt müssen vollständig erfolgt sein:

- Lieferung
- Zulassung
- Montage
- Funktionsprüfung
- Dokumentation
- Einweisung
- betriebsbereite Übergabe
- Abnahme

Teillieferungen sind nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.