

Bezeichnung der Leistung:

Kurzbezeichnung	Kauf eines Industrieroboters/ Roboterhundes
Vergabenummer	ÖA 07-26

Bekanntmachung Ausschreibung

Bekanntmachungstext

(Der unter a) bis n) angegebene Text dient nur zur Erläuterung; er ist aus drucktechnischen Gründen in der Bekanntmachung nicht zu wiederholen)

a) *Bezeichnung und Anschrift der zur Angebotsabgabe auffordernde Stelle, der den Zuschlag erteilenden Stelle sowie der Stelle, bei der die Angebote einzureichen sind:*

a) *Zur Angebotsabgabe auffordernde Stelle:*

Bezeichnung: [Westfälische Hochschule Zwickau](#)

Postanschrift: [Kornmarkt 1, 08056 Zwickau](#)

E-Mail: Beschaffungswesen@whz.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: [DE141383586](#)

URL: <https://www.whz.de>

Den Zuschlag erteilende Stelle:

[siehe "Zur Angebotsabgabe auffordernde Stelle"](#)

Stelle, bei der die Angebote einzureichend sind:

[siehe "Zur Angebotsabgabe auffordernde Stelle"](#)

Die Abgabe elektronischer Angebote unter <https://www.dtv.de/Center/> unter Beachtung der dort genannten Nutzungsbedingungen ist zugelassen.

b) *Gewähltes Vergabeverfahren:*

b) [Öffentliche Ausschreibung, VOL/A](#)

c) *Form in der Angebote einzureichen sind:*

c) [Es können keine postalischen Angebote abgegeben werden.](#)

- [Elektronisch in Textform](#)

d) *Art und Umfang der Leistung sowie den Ort der Leistungserbringung:*

d) [Ausschreibungsgegenstand ist die Lieferung eines neuen vierbeinigen mobilen Robotersystems \(Roboterhund\) der Leistungsklasse Unitree A2W Pro für Forschungs- und Entwicklungszwecke.](#)

[Das System wird im Rahmen eines Forschungsprojektes für die Erprobung autonomer mobiler Robotik, Sensorintegration sowie KI-gestützter Navigation in industriellen Umgebungen eingesetzt.](#)

[Der Roboter soll sowohl für Innen- als auch Außenanwendungen geeignet sein und insbesondere in realitätsnahen Industrieumgebungen betrieben werden können. Dazu gehören unter anderem:](#)

- [wechselnde Umgebungstemperaturen](#)

- [Staub- und Feuchtigkeitsbelastung](#)

- [unebene oder rutschige Bodenverhältnisse](#)

- [Hindernisse wie Stufen oder Schwellen](#)

[Das anzubietende System muss daher für robuste mobile Einsätze in industriellen Testumgebungen ausgelegt sein.](#)

[Das anzubietende Robotersystem muss in einer rollengestützten bzw. Rad-Fuß-Hybrid-Ausführung angeboten werden. Gewünscht ist ausdrücklich eine Plattform, die neben der vierbeinigen Fortbewegung auch einen rollenden Fahrbetrieb über integrierte Rollen an den Endeffektoren/Füßen ermöglicht.](#)

Das zu beschaffende Robotersystem muss als offene Forschungsplattform ausgelegt sein und die Integration zusätzlicher Hard- und Softwarekomponenten ermöglichen.

Insbesondere muss das System folgende Anforderungen erfüllen:

- Möglichkeit zur Integration externer Recheneinheiten (z. B. GPU-basierte Edge-Computer)
- Zugriff auf das lokale Netzwerk des Roboters
- Bereitstellung geeigneter Schnittstellen (Ethernet, USB oder vergleichbar) zur Anbindung zusätzlicher Hardware
- Bereitstellung einer Software-Entwicklungsumgebung (SDK) zur Entwicklung eigener Anwendungen
- Zugriff auf Sensordaten und Steuerfunktionen über dokumentierte Schnittstellen

Zur Vereinfachung der Integration sollen vom Hersteller oder Anbieter angebotene externe Recheneinheiten bzw. Erweiterungsmodule nach Möglichkeit im Rahmen der Beschaffung mit angeboten werden.

Für Forschungszwecke ist vorgesehen, zusätzliche Hardwarekomponenten in einem sogenannten "Active Backpack" auf dem Robotersystem zu integrieren.

Daher muss das Robotersystem folgende Voraussetzungen erfüllen:

- geeignete mechanische Befestigungsmöglichkeiten für Zusatzmodule
- ausreichende Tragfähigkeit für Sensor- und Recheraufbauten
- Zugriff auf Stromversorgung des Roboters für externe Komponenten
- Möglichkeit zur Integration eines mechanischen Adapter- bzw. Montagesystems

Die geplante mechanische Integration erfolgt projektspezifisch. Das Robotersystem muss jedoch die grundlegenden mechanischen und elektrischen Schnittstellen zur Realisierung eines solchen Erweiterungssystems bereitstellen.

Das anzubietende Robotersystem ist als betriebsbereites Gesamtsystem zu liefern.

Das Angebot umfasst daher insbesondere:

- das vollständige Robotersystem
- alle erforderlichen Steuer- und Kommunikationskomponenten
- Akkusysteme und Ladeeinrichtungen
- erforderliche Basissoftware
- notwendige Kabel und Verbindungselemente
- Dokumentation der Hard- und Software

Alle Komponenten müssen kompatibel zueinander sein und einen funktionsfähigen Gesamtsystembetrieb ermöglichen.

Anbieter, die lediglich Teilleistungen oder Einzelkomponenten anbieten, werden ausgeschlossen.

Im Rahmen der Lieferung ist eine Einweisung bzw. Schulung für das Bedien- und Wartungspersonal vorzusehen.

Die Schulung soll mindestens folgende Inhalte umfassen:

- grundlegende Bedienung des Robotersystems
- Sicherheitsfunktionen und Betriebsgrenzen
- Konfiguration und Inbetriebnahme
- Zugriff auf Sensor- und Steuerungsschnittstellen
- grundlegende Wartungs- und Diagnosefunktionen

Schulung und Einweisung sollen vorzugsweise am Installationsort erfolgen.

Für Angebote, Projektabschimmungen, Schulungen und Einweisungen wird deutsche Sprache gefordert.

Technische Dokumentationen können zusätzlich in englischer Sprache bereitgestellt werden.

Das Robotersystem muss mit einer vollständigen technischen Dokumentation geliefert werden. Diese umfasst insbesondere:

- Bedienungsanleitung
- technische Spezifikationen
- Schnittstellenbeschreibung
- Entwicklerdokumentation (SDK / API)

Firmware- und Software-Updates sollen online verfügbar sein und ohne zusätzliche Lizenzkosten installiert werden können.

Der Transport der gesamten angebotenen Komponenten ist frachtfrei zur Verwendungsstelle durchzuführen, einschließlich:

- geeigneter Verpackung
- Transportversicherung
- Be- und Entladung

Die Lieferung umfasst weiterhin:

- betriebsbereite Installation
- Funktionsprüfung des Systems
- Übergabe an den Auftraggeber

Für Montage- und Inbetriebnahmeleistungen werden bauseitig keine Arbeitskräfte, Werkzeuge oder Transportmittel bereitgestellt.

Der Angebotspreis beinhaltet:

- Lieferung des vollständigen Robotersystems
- alle zur Inbetriebnahme notwendigen Komponenten
- Installation und Funktionsprüfung
- Schulung und Einweisung

- vollständige Dokumentation

Alle Lieferungen und Leistungen, die für eine einwandfreie Funktion des Systems erforderlich sind, gelten als Bestandteil des Angebotes, auch wenn sie in der Ausschreibung nicht ausdrücklich einzeln aufgeführt sind. Der Bieter bestätigt mit Abgabe des Angebotes, dass alle zur Funktion des Systems notwendigen Komponenten berücksichtigt wurden.

Die Bieter haben zu ihrem Angebot einen Projektplan mit folgenden Terminen und Meilensteinen zu erstellen:

- Vorlage eines Pflichtenheftes mit detaillierter Beschreibung der angebotenen Systemkonfiguration
- Vorlage der Schnittstellendetails zur Integration externer Komponenten, insbesondere zur Anbindung zusätzlicher Recheneinheiten sowie mechanischer Erweiterungen (z. B. Active Backpack)
- Vorlage der mechanischen Integrationsmöglichkeiten für Zusatzkomponenten (Befestigungspunkte, Stromversorgung, Kommunikationsschnittstellen)
- Anlieferung des Robotersystems und der zugehörigen Komponenten
- Installation und Grundkonfiguration des Systems
- Inbetriebnahme mit:
- Inbetriebsetzung und sicherheitstechnischer Abnahme des kompletten Lieferumfangs
- Funktionsprüfung aller Systemkomponenten
- Einweisung des Bedienpersonals
- Förmliche Endabnahme

Der Bieter muss Erfahrungen in der Lieferung vergleichbarer Robotersysteme oder mobiler Robotikplattformen nachweisen. Dabei sind insbesondere darzustellen:

- geplante Liefer- und Implementierungszeiten
- Qualifikation und Erfahrung des Projektleiters
- Referenzprojekte im Bereich mobiler Robotik oder autonomer Systeme

Der Anbieter soll über ein Qualitätssicherungssystem gemäß DIN ISO 9001 oder vergleichbarer Norm verfügen. Der entsprechende Nachweis ist dem Angebot beizulegen.

Nach Abschluss des Ausschreibungsverfahrens sowie der gesetzlichen Widerspruchsfrist soll das vollständige Robotersystem in Abstimmung mit dem Auftraggeber bis spätestens Ende Q3 2026 geliefert, installiert und betriebsbereit übergeben werden.

Die "Förmliche Endabnahme" findet im Anschluss an den Probebetrieb auf Grundlage des Leistungsverzeichnisses statt.

Der Bieter garantiert die im Angebot zugesicherten Eigenschaften des Systems. Die Gewährleistungszeit beträgt mindestens 12 Monate nach der förmlichen Endabnahme.

Der Nachweis einer in ausreichender Höhe bestehenden Haftpflichtversicherung kann vom Nutzer verlangt werden.

Die gelieferten Komponenten müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- a. gegebenenfalls CE-Kennzeichnung einschließlich Konformitätserklärung
- b. Bereitstellung eines Werksprüf- bzw. Kalibrierzertifikats für relevante Sensorsysteme
- c. Dokumentation aller relevanten Systemkomponenten einschließlich Hard- und Softwareversionen

e) ggf. die Anzahl, Größe und Art der einzelnen Lose:

e) Angebote sollen Die Gesamtleistung eingereicht werden für:

f) ggf. Zulassung von Nebenangeboten:

f) Nebenangebote sind nicht zugelassen.

g) etwaige Bestimmung über die Ausführungsfristen:

Beginn: 13.07.2026

Ende: 30.09.2026

h) Bezeichnung und Anschrift der Stelle, die die Vergabeunterlagen abgibt oder bei der sie eingesehen werden können:

h)

Die elektronischen Vergabeunterlagen können unter <https://www.dtv.de/Center/> unter Beachtung der dort genannten Nutzungsbedingungen heruntergeladen werden.

Schlussfrist für die Anforderung von Vergabeunterlagen oder Einsicht in die Vergabeunterlagen:

16.06.2026 10:00 Uhr

i) *Angebots- und Bindefrist:*

i) **Angebotsfrist:** 16.06.2026 10:00 Uhr

Bindefrist: 31.07.2026 23:59 Uhr

j) *Höhe etwa geforderter Sicherheitsleistungen::*

j)

k) *die wesentliche Zahlungsbedingungen oder Angabe der Unterlagen in denen sie enthalten sind:*

k)

l) *die mit dem Angebot vorzulegenden Unterlagen, die der Auftraggeber für die Beurteilung der Eignung des Bewerbers oder Bieters verlangt:*

m) *die Höhe der Kosten für Vervielfältigungen der Vergabeunterlagen:*

m) **Eine Übersendung der Vergabeunterlagen in Papierform wird nicht angeboten.**

n) *die Angabe der Zuschlagskriterien sofern diese nicht in den Vergabeunterlagen genannt werden:*

n) **Wertungsmethode: Wirtschaftlichstes Angebot siehe Vergabeunterlagen**

Sonstige Informationen für Bieter / Bewerber:

Bekanntmachungs-ID: CXP4D4ZMKXA