

Leistungsbeschreibung

Beschaffung eines 3D-Oberflächen-Messsystems

Vergabe Nr.: BE-26-35351300-427-ZBT1-2

Auftraggeberin:

Technische Universität Berlin, Die Präsidentin

Straße des 17. Juni 135

10623 Berlin

Inhaltsverzeichnis

1	Bezeichnung der Leistung	3
2	Leistungsverzeichnis / Mindestkriterien.....	3
2.1	Bestandteile.....	3
2.2	Leistungsparameter	3
2.3	Spezielles Werkzeug – optionale Anforderung	4
2.4	Einweisung und Schulungen – optionale Anforderung	4
3	Einheiten und Abkürzungen	4
4	Leistungsort.....	4
4.1	Transport und Aufbau.....	5
4.2	Übergabe und Inbetriebnahme	5
5	Weitere Grundlegende zu erbringende Leistungen	5
5.1	Kundendienst.....	5
5.2	Dokumentation.....	5
6	Einzureichende Unterlagen	5
7	Termine / Ausführungszeiten.....	6
8	Zuschlagskriterium	6

1 BEZEICHNUNG DER LEISTUNG

Die Technische Universität Berlin (TU Berlin) beabsichtigt die Anschaffung eines 3D-Oberflächenmesssystems mit kurzen Messzeiten zur Integration an einen Schwungmassenprüfstand. Die Ausschreibung umfasst die **Anlieferung** des beschriebenen Messsystems. Eine **Dokumentation (Handbuch, Datenblätter etc.)** ist obligatorisch. Es ist ausschließlich ein Neugerät zu liefern. Wiederaufbereitete Produkte, Rückläufer etc. oder Grauiporte sind ausgeschlossen.

2 LEISTUNGSVERZEICHNIS / MINDESTKRITERIEN

Im Folgenden werden die geforderten technischen Bestandteile und Parameter des zu beschaffenden Messsystems angegeben. Alle Bestandteile und Parameter der Leistungsbeschreibung sind von der/dem Auftragnehmer*in (-weiterhin auch als *der AN* bezeichnet) zu erfüllen und verpflichtend, damit der vorgesehene Einsatzzweck erfüllt werden kann. Sind die vorgegebenen Bestandteile und Parameter aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich bzw. werden diese nicht erfüllt oder unterschritten, wird das Angebot von der Vergabe ausgeschlossen.

2.1 BESTANDTEILE

Das zu beschaffende Messsystem muss mindestens aus den folgenden Bestandteilen bestehen:

- **3D-Messsystem** für die schnelle Vermessung von Bremsbelagsoberflächen.
- **Netzteil.**
- **Schnittstellenkabel** (Ethernet oder vergleichbar).
- **Multifunktionskabel** zur einfachen Ansteuerung des Messsystems

2.2 LEISTUNGSPARAMETER

Die zu beschaffende Messsystem muss mindestens die folgenden Anforderungen erfüllen:

Parameter	Beschreibung
1x 3D Messsystem	• Das Messsystem muss für die Oberflächenmessung von Bremsbelägen geeignet sein, die eine Oberflächentemperatur von bis zu 350 °C aufweisen. • Das Messsystem muss in einer herausfordernden Umgebung (auftretender Bremsstaub) einsetzbar sein. • Das Messsystem muss über eine Möglichkeit zur externen Triggerung mit digitaler I/Os verfügen.

	• Die räumliche Auflösung (x, y) der Messung muss 20.0 µm betragen. • Die Auflösung (z) der Messung muss 1.0 µm betragen. • Der Messbereich muss min. 70 x 40 mm betragen. • Die Wiederholgenauigkeit soll besser als 0.5 µm sein. • Die Messzeit muss <0.5 s sein.
1x Netzteil	• Zur Spannungsversorgung
1x Schnittstellenkabel	• Zur Kommunikation
1x Multifunktionskabel	• Zur externen Triggerung

2.3 SPEZIELLES WERKZEUG – OPTIONALE ANFORDERUNG

Sofern notwendig, bietet der AN **spezielles Werkzeug und Schutzmaterialien** für das Messsystems an, damit die AG einfache Wartungen und Reparaturen an dem Gerät sowie Konfiguration der Messkette durchführen kann.

Die optionale Anforderung ist kein Teil der Angebotswertung. Ein Anspruch auf die Beauftragung seitens der/des Bieter*in besteht nicht.

2.4 EINWEISUNG UND SCHULUNGEN – OPTIONALE ANFORDERUNG

Der AN bietet für das Oberflächenmesssystem eine Einweisung und Schulungen für 5 Personen an.

Die optionale Anforderung ist kein Teil der Angebotswertung. Ein Anspruch auf die Beauftragung seitens der/des Bieter*in besteht nicht.

3 EINHEITEN UND ABKÜRZUNGEN

mm	-	Millimeter (Länge)
µm	-	Mikrometer (Länge)
s	-	Sekunde (Zeit)

4 LEISTUNGORT

Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni 144, 10623 Berlin

4.1 TRANSPORT UND AUFBAU

Das Messsystem ist vom AN raumgenau (Erdgeschoss) an den Leistungsort zu transportieren. Eine Lieferung mittels kurier ist zulässig.

4.2 ÜBERGABE UND INBETRIEBNAHME

Das Messsystem wird vom AG in Betrieb genommen. Die Abnahme erfolgt durch die AG. Abnahmekriterien sind die vollständige Erfüllung der Leistungsbeschreibung und ein **Probelauf**.

5 WEITERE GRUNDLEGENDE ZU ERBRINGENDE LEISTUNGEN

Die folgenden Bedingungen sind vom AN zu erfüllen und verpflichtend. Sind die vorgegebenen Bedingungen aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich bzw. können diese Bedingungen nicht erfüllt werden, wird das Angebot von der Vergabe ausgeschlossen.

5.1 KUNDENDIENST

Es muss ein deutschsprachiger **technischer Kundendienst** für die Annahme und Unterstützung zur Behebung von Störmeldungen sowie zur Klärung von Bedienerfragen werktags telefonisch von 9.00 bis 15.00 Uhr sowie via E-Mail (Reaktionszeit max. 24h) erreichbar sein.

5.2 DOKUMENTATION

Die Dokumentation muss in digitaler Form in deutscher oder englischer Sprache übergeben werden. Die Dokumentation beinhaltet nachfolgende Herausgabe zur Nutzung der Prüfmaschine:

- Bedienungssoftware des Messsystems (idealerweise Windows basiert, automatische Updates)
- Bedienungsanleitung / Handbuch des Messsystems und des Spließgeräts in elektronischer Form (pdf)
- Technische Datenblätter des Messsystems in elektronischer Form (pdf)

6 EINZUREICHENDE UNTERLAGEN

Neben denen vom Unternehmen einzureichenden Formularen (siehe Vergabeunterlagen) sind folgende Punkte im Angebot schriftlich darzustellen. Werden die folgenden Punkte nicht schriftlich dargestellt, so wird das Angebot ausgeschlossen.

- **Detaillierte Übersicht (Eignungskriterium):** Das Angebot muss Spezifikationsdokumente (technische Beschreibung, Skizzen, Datenblätter o.ä.) enthalten, aus der die Einhaltung der geforderten Bestandteile und Leistungsparameter hervorgehen.
- **Eigenerklärung Gewährleistung 2 Jahre (Eignungskriterium):** Der/Die Bieter*in bestätigt in Form einer Eigenerklärung einer **Gewährleistung gem. unter Punkt 2.2** von insgesamt mind. 2 Jahren für das neue Gerät und alle Komponenten.
- **Eigenerklärungen Leistungen (Eignungskriterium):** Der/Die Bieter*in bestätigt in Form einer Eigenerklärung die Einhaltung der unter Punkt 5 genannten Bedingungen.

7 TERMINE / AUSFÜHRUNGSZEITEN

Ausführungsbeginn: Die Ausführung kann ab dem Tag der Auftragsvergabe (voraussichtlich ab dem 01.10.2026) erfolgen.

Ausführungsende: Die Lieferung muss spätestens innerhalb von **5 Wochen** nach Zuschlagserteilung erfolgt sowie das Gerät aufgestellt und abgenommen sein.

Die vereinbarten Lieferfristen sind verbindlich. Liefer- und Leistungsverzögerungen sind der TU Berlin unverzüglich anzuzeigen. Dies gilt dann, wenn es auf Grund von erheblichen und unvorhersehbaren Umständen politischen und/oder wirtschaftlichen Ausmaßes, zu Lieferengpässen bzw. Störungen in den Lieferketten kommt, die nicht im Verantwortungsbereich des AN liegen. Mit der zeitnahen Unterrichtung der TU Berlin hierüber, sind die zu diesem Zeitpunkt voraussichtlichen Lieferzeiten mitzuteilen.

8 ZUSCHLAGSKRITERIUM

Unter Berücksichtigung aller Umstände wird der Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des eingereichten Angebots. Daher liegt es im Interesse des Bieters, alle angeforderten Informationen so detailliert und korrekt wie möglich zur Verfügung zu stellen. Die Stellungnahme zu allen Kriterien ist durch geeignete technische Dokumente oder Nachweise schriftlich zu erbringen. **Zuschlagskriterium ist zu 100% der Gesamtangebotspreis in € netto.**