

Leistungsbeschreibung

**Lieferung von 2 Servern mit LTO-9-Bandlaufwerk
und LTO-9-Bänder (in 2 Lose)**

Vergabe Nr.: OeA-109-26

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	LOS 1:.....	3
	Server mit folgenden Mindestanforderungen	3
2.2	LOS 2:.....	5
	LTO-9 Bänder mit den folgenden Mindestanforderungen:.....	5
3	Weitere grundlegende zu erbringende Leistungen	5
3.1	Vertragsgrundlage EVB-IT Kauf (Los 1+2).....	5
3.2	ILO-Kernarbeitsnormen (Los 1)	5
3.3	Gewährleistung (Los 1+2)	5
4	Leistungsort (Los 1+2)	6
4.1	Transport/ Übergabe/ Abnahme (Los 1+2)	6
5	Termine/ Ausführungszeit (Los 1 + 2).....	6
6	Mit dem Angebot einzureichende Unterlagen (Los 1 + 2).....	6
7	Zuschlagskriterien und deren Gewichtung	7

1 BEZEICHNUNG DER LEISTUNG

Ausgeschrieben wird die ausschließliche **Lieferung von 2 Server mit LTO-9-Bandlaufwerk und LTO-9-Bänder in 2 Lose.**

Es sind ausschließlich Neugeräte zu liefern. Wiederaufbereitete Produkte, Rückläufer etc. oder Grauimporte sind ausgeschlossen.

2 LEISTUNGSVERZEICHNIS / MINDESKRITERIEN

Im Folgenden Leistungsverzeichnis werden die geforderten Mindestkriterien der Komponenten angegeben. Alle Bestandteile und technischen Spezifikationen des Leistungsverzeichnisses sind zu erfüllen und verpflichtend, damit der vorgesehene Einsatzzweck erfüllt werden kann. Sind die vorgegebenen Bestandteile und technischen Spezifikationen aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich bzw. werden diese Bestandteile und technische Spezifikationen nicht erfüllt oder unterschritten, wird das Angebot von der Vergabe ausgeschlossen.

Die im Folgenden geforderten Leistungsmerkmale sind Mindestanforderungen und müssen eingehalten werden. Alle erfüllbaren Anforderungen an die **2 Server mit LTO-9-Bandlaufwerk und LTO-9-Bänder** sind im Angebot eindeutig anzugeben.

Zudem hat die*der Bieter*in zu gewährleisten, dass auch dasjenige Zubehör und diejenigen Leistungen berücksichtigt werden, die zwar in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich genannt sind, die aber zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen, dem Beschaffungszweck entsprechenden Betriebs erforderlich sind.

2.1 LOS 1:

SERVER MIT FOLGENDEN MINDESTANFORDERUNGEN

ALLGEMEINES: OHNE BETRIEBSSYSTEM, MIT 5 JAHREN GARANTIE MIT KOMPONENTENAUSTAUSCH-SERVICE ODER VERGLEICHBAR

Komponente	Spezifikation
Gehäuse	- 4 HE Tower oder 19“-Rackeinschub (inkl. Einbauschienen) - Redundante Netzteile mit mind. 800 W - 8x 3.5" Hotswap Einschub SATA/SAS - Einbauplatz für internes LTO9-Laufwerk
Mainboard	- 3x PCI-E 5.0 x16 - 8 DIMM Slots

	<ul style="list-style-type: none"> - 2x 10GBase-T 10GbE Ports - IPMI 2.0 mit BMC Aspeed AST2600 oder vergleichbar - mind. 2x USB 3.2
CPU	<ul style="list-style-type: none"> - 12 Kerne/24 Threads - Basistakt: 2,2 GHz - Boost/Turbotakt: 4,0 GHz - Speicherkanäle: 8 - Level 3 Cache: 48 MB - Systemspeicher DDR5 - ECC-Unterstützung für Enterprise Servereinsatz vorgesehen
RAM	<ul style="list-style-type: none"> - 32 GB RAM : 2x 16GB DDR5-4800, erweiterbar auf 8 Speicherriegel
Raid-Controller für Betrieb aller geforderten Festplatten (HDD/SSD)	<ul style="list-style-type: none"> - PCIe 4.0 8x - 8 interne Ports - SATA/SAS - RAID Level: 0,1,5,6 - 4 GB Cache - gepuffert mit Akku oder Superkondensator
2 SATA-System-SSDs für Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> - 2x 480 GB 3D-NAND SSD - DWPD 1,5 oder besser - 2,5 Zoll - SATA - Typ 24x7 - 500 MB/s Lesen/Schreiben
6 HDDs für Backupdaten	<ul style="list-style-type: none"> - 6x 22TB HDD - SAS - umschaltbar zwischen 512e und 4Kn - 270 MB/s Lesen/Schreiben - Typ 24x7 / Enterprise - CMR-Verfahren (nicht SMR!)
SAS-Controller für Bandlaufwerk	<ul style="list-style-type: none"> - 12 GBit/s SAS - PCIe 4.0 8x oder besser - interner Anschluss: 1 x8 SFF-8654 (SlimSAS)
LTO9-Bandlaufwerk	<ul style="list-style-type: none"> - internes LTO Ultrium-9 Bandlaufwerk - 12 Gbit/s SAS

2.2 LOS 2:

LTO-9 BÄNDER MIT DEN FOLGENDEN MINDESTANFORDERUNGEN:

- Anzahl: 75 Stück
- Native Kapazität: mindestens 18 TB je Band
- Komprimierte Kapazität: mindestens 45 TB je Band
- Bandbreite: 12,65 mm
- Bandlänge: mindestens 1.035 m

3 WEITERE GRUNDLEGENDE ZU ERBRINGENDE LEISTUNGEN

Die folgenden Bedingungen sind von der*dem Auftragnehmer*in (kurz: die*der AN) zu erfüllen und verpflichtend.

Sind die vorgegebenen Bedingungen aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich bzw. werden diese Bedingungen nicht erfüllt, wird das Angebot von der Vergabe ausgeschlossen.

3.1 VERTRAGSGRUNDLAGE EVB-IT KAUF (LOS 1+2)

Der Vertragsschluss ist nur auf der Basis des EVB-IT KAUF möglich.

3.2 ILO-KERNARBEITSNORMEN (LOS 1)

Gegenstand dieses Auftrags ist ein Produkt / sind Produkte der Produktliste gem. Nr. 3 der AV-ILO-Kernarbeitsnormen. Mit dem Angebot ist die ausgefüllte Anlage „OeA-109-26 – ILO_PB_Hardware_2 (EK)“ einzureichen.

3.3 GEWÄHRLEISTUNG (LOS 1+2)

Wenn nicht bei den einzelnen Technischen Bestandteilen gemäß Punkt 2 anders angegeben, muss auf die Gesamtleistung **und alle Komponenten eine Gewährleistung von mindestens 36 Monaten** durch die*den Auftragnehmer*in (kurz: die*der AN) erfolgen. Nach Kontaktaufnahme muss die*der AN Ersatzteile innerhalb von 3 Werktagen an die AG liefern, defekte Teile werden von der AG an die*der AN zurückgesendet.

4 LEISTUNGSORT (LOS 1+2)

Technische Universität Berlin
Fachgebiet Numerische Fluidodynamik
Müller-Breslau-Str. 15
10623 Berlin

4.1 TRANSPORT/ ÜBERGABE/ ABNAHME (LOS 1+2)

Die Gesamtleistung muss am Leistungsort angeliefert werden. Lieferung frei Bordsteinkante. Die Anfahrt bis unmittelbar zum Gebäude ist für LKWs bis 7,5t möglich.

Zugang und Anlieferung erfolgen **ausschließlich** nach vorheriger terminlicher Absprache/ Anmeldung und in Anwesenheit des Personals der TU Berlin. Andernfalls kann die Annahme der Lieferung vor Ort nicht sichergestellt werden.

Der Transport zur oben genannten Adresse, inklusive der Übernahme aller mit dem Transport anfallenden Kosten, sowie die Risiken der Anlieferung trägt der AN.

Die Abnahme erfolgt durch die zuständigen Mitarbeiter*innen der TU Berlin. Abnahmekriterien sind die vollständige Erfüllung der Leistungsbeschreibung.

5 TERMINE/ AUSFÜHRUNGSZEIT (LOS 1 + 2)

Ausführungsbeginn: Die Ausführung kann ab dem Tag der Auftragsvergabe (voraussichtlich 18.08.2026) erfolgen.

Ausführungsende: Die Lieferung muss spätestens innerhalb von 8 Wochen nach Zuschlagserteilung erfolgen.

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 der*des AN liegen. Mit der zeitnahen Unterrichtung der TU Berlin hierüber, sind die zu diesem Zeitpunkt voraussichtlichen Lieferzeiten mitzuteilen.

6 MIT DEM ANGEBOT EINZUREICHENDE UNTERLAGEN (LOS 1 + 2)

Neben den geforderten Eigenerklärungen sind folgende Punkte im Angebot schriftlich darzustellen. Werden die folgenden Punkte nicht schriftlich dargestellt, so wird das Angebot ausgeschlossen.

- **TUB – Angebotsschreiben des Bieters:** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.

- **TUB – Preisblatt (ZK¹):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **TUB – Vom Unternehmen einzureichende Erklärungen (EK)²:** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **Spezifikationsdokumente (EK):** Das Angebot muss Spezifikationsdokumente (technische Beschreibung, o.ä.), aus der die Einhaltung der geforderten Spezifikationen inklusive die benötigten technischen Anschlussparameter hervorgehen, enthalten.
- **ILO_PB_Hardware_2 (EK):** Dem Angebot ist die ausgefüllte Anlage „OeA-109-26_ILO_PB_Hardware_2“ beizufügen.
- **Herstellergarantie (EK):** Der Bieter stellt die Inhalte der geforderten Herstellergarantien zu 2.1-2.2 der Leistungsbeschreibung dar (Mindestens 5 Jahre).

7 ZUSCHLAGSKRITERIEN UND DEREN GEWICHTUNG

Unter Berücksichtigung aller Umstände wird der Zuschlag jeweils auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des schriftlichen Angebots. Daher liegt es im Interesse der*des Bieters*in, alle angeforderten Informationen so detailliert und korrekt wie möglich zur Verfügung zu stellen.

Zuschlagskriterium ist zu **100,00% der Gesamtangebotsnettopreis**.

¹ ZK = Zuschlagskriterium

² EK = Eignungskriterium