



FRIEDRICH-SCHILLER-  
UNIVERSITÄT  
JENA

**Leistungsverzeichnis**  
für das  
**Öffentliche Ausschreibungsverfahren**  
**N-ÖA/2026-33 „Faseroptischer Schalter“**

**Auftraggeber:**

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Abteilung Einkauf  
Vergabestelle  
Leutrgraben 1  
07743 Jena

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand der Ausschreibung .....	3
2	Technische Spezifikationen (Mindestanforderungen).....	3
3	Produktbeschreibung/Datenblatt: .....	4
4	Ausschlusskriterien .....	4
5	Allgemeine Anforderungen an die Komponenten .....	4
6	Preisblatt .....	5

---

# 1 Gegenstand der Ausschreibung

Die hohe Integrationsdichte von Photonic Integrated Circuits (PICs) ermöglicht es viele optische Komponenten auf einem Chip unterzubringen. Diese einzeln zu messen ist sehr zeitaufwendig, wobei insbesondere die Justage von Probenfasern auf Wellenleiterein- und ausgänge anspruchsvoll ist. Faserarrays ermöglichen es mehrere Ein- und Ausgänge gleichzeitig zu messen, was unseren Messdurchsatz erheblich erhöhen soll und Messungen kompletter Streumatrizen an einem Messpunkt erlaubt. Um diese Faserarrays anzusteuern und die Faserbelegung an einzelne Komponenten automatisiert anzupassen, möchte die Friedrich-Schiller-Universität Jena einen Faserschalter beschaffen.

Aus diesen technischen Randbedingungen ergeben sich die folgenden Anforderungen:

## 2 Technische Spezifikationen (Mindestanforderungen)

1. Das Faserschalter hat acht Eingänge und acht Ausgänge, wobei die acht Eingangssignale beliebig auf je einen Ausgang geschaltet werden können. (8x8 full matrix / 8x8 non-blocking matrix).
2. Der Arbeitsbereich des Faserschalters ist mindestens von 1500 nm bis 1600 nm.
3. Das Gerät soll für 250 mW optische Leistung geeignet sein.
4. Der Schalter verriegelt. (Latching)
5. Die Schaltzeit ist höchstens 1 s.
6. Die Koppelverluste sind höchstens 3 dB.
7. Die optischen Ein- und Ausgänge sind als FC/APC Faserstecker ausgeführt.
8. Die optischen Fasern des Schalters sind mindestens 50 cm lang und polarisationserhaltend. (Polarization Maintaining / PM)
9. Der Faserschalter ist als Tischgerät oder 19-Zoll-Einschub ausgeführt. (Tabletop or 19" rack unit)
10. Das Gerät hat eine Ethernet- oder USB-Schnittstelle.
11. Das Gerät lässt sich über eine python API oder SPCI-Befehle fernbedienen.
12. Die Stromversorgung erfolgt über USB oder 230V/50Hz Wechselspannung mit CEE7/7 oder CEE 7/16 Stecker.
13. Falls vorhanden, ist die Benutzeroberfläche in englischer Sprache. (English GUI)
14. Das Gerät hat ein Benutzerhandbuch in englischer Sprache, dass alle Bedienungsmöglichkeiten des Geräts erklärt.
15. Das Gerät hat ein Programmierhandbuch in englischer Sprache, dass die python API oder SPCI-Befehle erklärt.

### Garantie und Service:

- Lieferung frei Verwendungsstelle
- Ersteinweisung für mind. 2 Mitarbeiter in Bedienung zur Inbetriebnahme des Geräts vor Ort oder per Fernzugriff
- 24 Monate Gewährleistung auf alle Komponenten
- Lieferzeit max. 26 Wochen nach Auftragserteilung

Hinweis: Eine Vorauszahlung gegen Bankbürgschaft in Höhe des Bruttoauftragswertes wird in Absprache vereinbart. Der Auftragnehmer reicht dazu umgehend nach Zuschlagserteilung eine Rechnung und Bürgschaft ein. Die Kosten sind einzukalkulieren und werden nicht vergütet. Anforderung: Bankbürgschaft eines europäischen Kreditinstituts / Bank, zudem selbstschuldnerisch und unbefristet, Zinsen und Kosten eingeschlossen, unter Verzicht auf die Einreden der Anfechtbarkeit, der Aufrechenbarkeit und der Vorausklage gemäß § 770, 771 BGB.

---

Die Bürgschaft kann nach erfolgreicher Abnahme zurückgefordert werden. Eine Befristung ist unzulässig.

Ort der Leistungserbringung:

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Institut für Angewandte Physik  
Albert-Einstein-Straße 6  
07745 Jena

### **3 Produktbeschreibung/Datenblatt:**

Den Angebotsunterlagen sind technische Produktbeschreibungen bzw. Datenblätter beizulegen, aus denen hervorgeht, dass die geforderten Vorgaben erfüllt werden.

### **4 Ausschlusskriterien**

Erfüllt das angebotene Produkt die technischen Anforderungen der Ausschreibung nicht, so ist das Angebot von der Wertung auszuschließen.

Die Erfüllung/Einhaltung der gestellten Mindestanforderungen muss aus dem Angebot oder dessen Anlagen (technische Datenblätter, zusichernde Eigenerklärungen etc.) ersichtlich sein. Sofern einzelne geforderte (technische) Leistungsparameter aus den Dokumentationen im Angebot nicht eindeutig und nachvollziehbar hervorgehen, und diese Informationen auch nicht nach ggfs. erfolgtem Aufklärungsgesuch des Auftraggebers eingereicht werden, führt dies zum Wertungsausschluss des Angebotes.

### **5 Allgemeine Anforderungen an die Komponenten**

Der Anbieter sichert die Funktionsfähigkeit jeder Einzelkomponente und der Einzelkomponenten in der Gesamtfunktionalität zu.

Zudem haben alle Komponenten die in der Ausschreibung aufgeführten Funktionalitäten zu erfüllen.

Im Angebot sind Einzel- und Gesamtpreise netto in EURO (EUR) pro Position auszuweisen sowie ein Gesamtpreis.

## 6 Preisblatt

Bitte füllen Sie das Preisblatt vollständig aus und fügen dieses Ihrem Angebot bei. Eintragungen sind ausschließlich in den blau hinterlegten Feldern vorzunehmen.

	<b>Leistungsumfang</b>	<b>Preis in Euro</b>
1.	Ein Faseroptischer Schalter entsprechend der in der Leistungsbeschreibung benannten Mindestanforderungen*	
2.	Lieferung "frei Verwendungsstelle"	
3.	Ersteinweisung für mind. 2 Mitarbeiter in Bedienung zur Inbetriebnahme des Geräts vor Ort oder per Fernzugriff	
4.	24 Monate Gewährleistung auf alle Komponenten	
<b>Listenpreis (netto)</b> <i>[Summe 1+2+3+4]</i>		
gewährter Angebotsrabatt [in EUR]		
<b>Gesamtangebotspreis (netto)</b>		
gesetzliche Mehrwertsteuer [ _____ %]		
<b>Gesamtangebotspreis (brutto)</b>		
<b>verbindlich zugesicherte maximale Liefer-/Ausführungszeit</b> (in Kalenderwochen; beginnend mit schriftl. Auftragserteilung, max. 26 Wochen)		Wochen
<b>Zahlungsbedingungen</b> (30 Tage netto)		

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
(Ort) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Name des Unternehmens)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Name des Unterzeichners in  
Druckbuchstaben)

**\*) Die exakten/eindeutigen Spezifikationen des zum Angebot gebrachten Systems sind dem Angebot in Form von technischen Datenblättern etc. beizufügen.**