

## 475960-2026 - Vorankündigung – Direktvergabe

Deutschland – Mikroskope – Lieferung und Installation ZEISS LSM 990 mit Airyscan 2

OJ S 131/2026 10/07/2026

Freiwillige Ex-ante-Transparenzbekanntmachung

Lieferleistungen

### 1. Beschaffer

---

#### 1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Universitätsmedizin Rostock

E-Mail: [vergabestelle@med.uni-rostock.de](mailto:vergabestelle@med.uni-rostock.de)

### 2. Verfahren

---

#### 2.1. Verfahren

Titel: Lieferung und Installation ZEISS LSM 990 mit Airyscan 2

Beschreibung: Lieferung und Installation ZEISS LSM 990 mit Airyscan 2

Kennung des Verfahrens: 1f33e694-0f0e-4088-99ae-cec5cc8acd3a

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren ohne Aufruf zum Wettbewerb

##### 2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38510000 Mikroskope

##### 2.1.2. Erfüllungsort

Ort im Europäischen Wirtschaftsraum

##### 2.1.4. Allgemeine Informationen

**Rechtsgrundlage:**

Richtlinie 2014/24/EU

### 5. Los

---

#### 5.1. Los: LOT-0001

Titel: Lieferung und Installation ZEISS LSM 990 mit Airyscan 2

Beschreibung: Lieferung und Installation ZEISS LSM 990 mit Airyscan 2

##### 5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38510000 Mikroskope

##### 5.1.2. Erfüllungsort

Ort im Europäischen Wirtschaftsraum

##### 5.1.6. Allgemeine Informationen

Auftragsvergabeprojekt ganz oder teilweise aus EU-Mitteln finanziert

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: ja

##### 5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

## 6. Ergebnisse

---

### Direktvergabe

:

Begründung der Direktvergabe: Der Auftrag kann nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden, da aus technischen Gründen kein Wettbewerb vorhanden ist

Sonstige Begründung: Die Beschaffung eines konfokalen Laserscanningmikroskops (cLSM) erfolgt im Rahmen des DFG-Antrags (GZ: INST 264/257-1 FUGG; Vorgang 2581) und des Forschungsprojekts ELAINE (Weiterförderung, 3. Förderperiode bis 2029). Nach eingehender Prüfung der technischen und wissenschaftlichen Anforderungen sowie aufgrund bestehender Schutzrechte kommt für die geplante Nutzung ausschließlich das System Zeiss LSM 990 des Herstellers Carl Zeiss AG in Betracht. Ein wesentliches technisches Alleinstellungsmerkmal des Systems Zeiss LSM 990 des Herstellers Carl Zeiss AG liegt in der spezifischen, patentrechtlich geschützten Architektur der spektralen Detektion und Signalverarbeitung, die für die im Projekt geplanten spektralanalytischen Messverfahren von zentraler Bedeutung ist und durch keinen anderen Anbieter bereitgestellt werden kann. Ein Kernbestandteil ist der Einsatz eines holografischen Gitters zur spektralen Auftrennung der emittierten Fluoreszenzsignale. Dabei wird das FLuoreszenzlicht spektral aufgespalten, während nicht benötigte Signalanteile gezielt in den optischen Strahlengang zurückgeführt werden. Dadurch wird die maximale Ausnutzung der verfügbaren Photonen erreicht und die Signalstärke deutlich erhöht, was insbesondere bei schwachen oder dynamischen biologischen Signalen entscheidend ist. Dieses Verfahren ist durch die Patente DE102006017705 und EP1845349 geschützt. Darüber hinaus verfügt das System über eine spektroskopische Detektionsarchitektur mit einem 4xGaAsP-Detektorarray, das eine breitbandige spektrale Erfassung über etwa 300 nm in einer einzigen Belichtung ermöglicht. Die spektralen Signale werden dabei direkt während der Aufnahme rechnerisch entmischt (Online Spektralentmischung), sodass überlappende Emissionsspektren verschiedener Signale zuverlässig voneinander getrennt werden können. Dieses Verfahren ermöglicht eine hochpräzise spektrale Analyse bei gleichzeitig hoher zeitlicher Auflösung, was für die Untersuchung schneller oxidativer Zellprozesse von zentraler Bedeutung ist. Diese Technologie ist durch die Patente EP1863228 und DE10151217 geschützt. Die bisherigen Experimente im Projekt A03, SFB ELAINE, wurden zumeist mit Zeiss-Technologie durchgeführt und basieren auf der etablierten Auswertungsumgebung ZEISS ZEN microscopy Software [Stahlke S, et al. Pulsed Electrical Stimulation Affects Osteoblast Adhesion and Calcium Ion Signaling. *Celis*. 2022;11 (17):2650. doi:10.3390/cells11172650; Bielfeldt M, et al. Discrimination between the effects of pulsed electrical Stimulation and electrochemically conditioned medium on human osteoblasts. *J Biol Eng*. 2023;17(1 ):71 doi:10.1186/s13036-023- 00393-1; Bielfeldt et al. 2026: Evaluatingthe electrical Stimulation ofbone cells based on an induced transmembrane potential model and intracellular calcium levels, *Journal of Tissue Engineering* - TEJ 1414697, accepted]. Für die 3. Förderperiode des SFB ELAINE würde eine andere Plattform eine grundlegende methodische Neuvalidierung der Auswertungs- und Analyseverfahren erfordern und die Vergleichbarkeit der bereits erhobenen Daten mit zukünftigen Messreihen erheblich beeinträchtigen. Eine Fortführung der Versuchsreihen wäre damit nicht möglich. Für die wissenschaftliche Auswertung der zeitabhängigen Calcium- und ROS-Signale ist die kompatible Weiterverwendung der bestehenden Analysepipelines und Datenformate daher zwingend erforderlich. Für die im Projekt geplanten Untersuchungen ist

eine hochauflösende zeitabhängige Analyse zellulärer Prozesse erforderlich. Insbesondere sollen Calciummobilisierung und oxidative Prozesse (ROS-Bildung) in humanen Osteoblasten unter elektrischer Stimulation untersucht werden. Ein zentraler Bestandteil der geplanten Experimente ist ein spektralanalytischer Ansatz, der es ermöglicht, störende Effekte externer Fluoreszenzfarbstoffe weitgehend zu vermeiden und dadurch biologische und elektrochemische Beiträge zur ROS-Bildung im Modell differenziert zu analysieren. Dieser Ansatz erfordert eine Kombination aus hochauflösender spektraler Detektion, sehr hoher zeitlicher Auflösung und gleichzeitig minimaler Phototoxizität der untersuchten Zellen. Diese Kombination wird durch das System Zeiss LSM 990 aufgrund spezifischer, patentrechtlich geschützter Technologien erreicht und ist somit einzigartig am Markt.

## 8. Organisationen

---

### 8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Universitätsmedizin Rostock  
Registrierungsnummer: DE246101670  
Stadt: Rostock  
Postleitzahl: 18057  
Land, Gliederung (NUTS): Rostock, Kreisfreie Stadt (DE803)  
Land: Deutschland  
E-Mail: [vergabestelle@med.uni-rostock.de](mailto:vergabestelle@med.uni-rostock.de)  
Telefon: 0381 494 5309

**Rollen dieser Organisation:**

Beschaffer

### 8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammern beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern  
Stadt: Schwerin  
Postleitzahl: 19053  
Land, Gliederung (NUTS): Schwerin, Kreisfreie Stadt (DE804)  
Land: Deutschland

**Rollen dieser Organisation:**

Überprüfungsstelle

### 8.1. ORG-0003

Offizielle Bezeichnung: Carl Zeiss Microscopy Deutschland GmbH  
Stadt: Oberkochen  
Postleitzahl: 73446  
Land, Gliederung (NUTS): Ostalbkreis (DE11D)  
Land: Deutschland

**Rollen dieser Organisation:**

Bieter

### 8.1. ORG-0000

Offizielle Bezeichnung: Publications Office of the European Union  
Registrierungsnummer: PUBL  
Stadt: Luxembourg  
Postleitzahl: 2417  
Land, Gliederung (NUTS): Luxembourg (LU000)  
Land: Luxemburg

E-Mail: [ted@publications.europa.eu](mailto:ted@publications.europa.eu)  
Telefon: +352 29291  
Internetadresse: <https://op.europa.eu>  
**Rollen dieser Organisation:**  
TED eSender

## Informationen zur Bekanntmachung

---

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: 10e4ea3f-7a6b-4ace-95d5-d89464a5446c - 01  
Formulartyp: Vorankündigung – Direktvergabe  
Art der Bekanntmachung: Freiwillige Ex-ante-Transparenzbekanntmachung  
Unterart der Bekanntmachung: 25  
Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 09/07/2026 09:49:42 (UTC+00:00)  
Westeuropäische Zeit, GMT  
Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch  
Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 475960-2026  
ABl. S – Nummer der Ausgabe: 131/2026  
Datum der Veröffentlichung: 10/07/2026