

**BM25-00772 - Aktualisierung und Erweiterung der Mikroskopieplattform des IPK Gatersleben durch ein Transmissionselektronenmikroskop für STEM- und TEM-Tomographie**

<b>Leistungsverzeichnis:</b>
<b>Transmissionselektronenmikroskop (1 Stück)</b>
200 KV Feldemissionskathode mit lateraler Auflösung $\leq 0,10$ nm und Punk-zu-Punkt Auflösung $\leq 0,25$ nm
Goniometer für TEM- und STEM-Tomographie
Automatisiertes Schleusensystem
Kühlfalle für die Probenumgebung inkl. automatischem Ausheizsystem und Stickstoff Dewar
Hellfeld-Detektor
Dunkelfeld-Detektor für HAADF-STEM
Motorisierte Kondensorenlinenblenden 8-fach (200, 150, 100, 80, 60, 40, 20, 10 $\mu\text{m}$ ), alternativ (200, 100, 70, 50, 40, 30, 10, 5 $\mu\text{m}$ )
Free Lense Control zur direkten Manipulation einzelner Linsenwerte
Beam-Stop zum Ausblenden des primären Elektronenstrahl
Montagebilder im TEM Modus
Manuelle Steuermöglichkeit des Mikroskops über Bedienpulte
Integriertes Binokular an der TEM-Säule mit fluoreszierendem Leuchtschirm
SeriellEM zur automatisierten STEM-Tomographie Datenerfassung (in Nutzeroberfläche integriert)
SeriellEM zur automatisierten TEM-Tomographie Datenerfassung (in Nutzeroberfläche integriert)
Auswahl mehrerer Probenbereiche (ROI) bei der STEM-Tomographie
Gekühlte CMOS Kamera mit mindestens 4096 x 4096 Pixel und mindestens 20 fps
Integration der vorhandenen side-mount Kamera (Veleta, Olympus)
Single-tilt Halter mit wechselbaren Spitzen für die Standardanwendung und für Tomographie (High tilt $\pm 80^\circ$ Kippwinkel) für eine bedienerfreundliche und optimierte Nutzung des Geräts
Mehrfachprobenhalter
Double-tilt Halter, der in der X- und Y-Achse um $\pm 30^\circ$ kippt
Hochleistungsvakuumsystem
Mobile Wasserkühlung
Nachrüstooption für die Energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDX)
Freischaltbare Remote Zugriffsmöglichkeit für Serviceleistungen (in Abstimmung mit IT des IPK)
Scripting-Möglichkeit mit Python zur Systemkontrolle und Automatisierung
Arbeitsstation mit Software für die Analyse von 3D- und 4D-Daten (PC mit Monitor)
Steuersoftware mit Windows 11 bei Lieferung
Dauerhaftes kostenloses Software updates für die Steuersoftware
Mögliche Datenspeicherung in offenen Formaten (z.B. tiff, mrc, jpg)
Ultramikrotom "Leica UC Enuity" - Standardgerät mit motorisiertem Segmentarm und Messerblock inkl. 1x Histodiamant ( $45^\circ$ ) und 1x Ultrdiamant ( $35^\circ$ )
<b>Weitere Leistungen</b>

Anlieferung der Geräte an das IPK Gatersleben Friedrich-Miescher-Haus, Raum 0.60 mit Aufbau und Installation
Allgemeine Einweisung vor Ort in Gatersleben nach erfolgter Installation
5 Tage Anwendertraining (max. 3 Pers.) in Gatersleben nach Absprache (Allgemeine TEM Bedienung + Software SerialEM für TEM und STEM-Tomographie) innerhalb eines Vierteljahres nach erfolgreicher Abnahme des Gerätes gemäß Abnahmeprotokoll
Der Anbieter gewährleistet die benötigte Magnetfeldkompensation im Raum 0.60 /Friedrich-Miescher-Haus des IPK Gatersleben
Kostenloser Abbau und Entsorgung des Altgerätes "FEI Tecnai Sphera G <sup>2</sup> " und der dazugehörigen Gerätschaft (falls erforderlich)
Kostenlose Zugriffsmöglichkeit auf eine Bedienungsanleitung in Englisch

**Hinweis:**

**Die technischen Ausstattungsmerkmale des angebotenen Gerätes, insbesondere die vorgenannten, sind in einem technischen Datenblatt zusammenzufassen und mit dem Angebot einzureichen.**