

388383-2026 - Licitación

Alemania – Equipo de laboratorio, óptico y de precisión (excepto gafas) – Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

OJ S 107/2026 05/06/2026

Anuncio de contrato o de concesión. Régimen normal

Suministros

1. Comprador

1.1. Comprador

Denominación oficial: Westsächsische Hochschule Zwickau

Correo electrónico: Beschaffungswesen@whz.de

Naturaleza jurídica del comprador: Organismo de Derecho público bajo el control de una autoridad regional

Actividad del poder adjudicador: Educación

2. Procedimiento

2.1. Procedimiento

Título: Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

Descripción: Kurze Beschreibung: Anschaffung einer neuen DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage) - mit Software- und Anlagensteuerung inklusive Installation und Einweisung Bestehend aus: DRIE/ RIE-Anlage, Substratelektrode, Kantenschutz der Wafer während der Ätzung, Notching-Kontrolle/ Reduktion der Strukturabweichung beim Ätzstopp auf Dielektrika, Endpunktdetektion, Software- und Anlagensteuerung, Verpackung / Transport / Abladen / Einbringen / Installation einschließlich Inbetriebnahme und Schulung Beschreibung der Beschaffung (Art und Umfang der Dienstleistung bzw. Angabe der Bedürfnisse und Anforderungen) Neue DRIE/ RIE-Anlage inkl. Zubehör für die Forschung an der WHZ mit folgenden Anforderungen: 01 1 RIE / DRIE-Anlage Plasmaätzanlage für plasmachemisches, reaktives Silizium-Tiefenätzen (?500µm) mittels des Bosch-Prozesses (gas chopping process) und RIE von dünnen Dielektrika- Schichten (?2µm). - Die Anlage muss die Verarbeitung von 100mm Wafern mit und ohne Primary-Flat, sowie mit und ohne Secondary-Flat erlauben. - Die Anlage muss die Verarbeitung von 150mm Wafern mit und ohne Primary-Flat, mit und ohne Secondary-Flat oder auch mit und ohne Notch erlauben. - Das im DRIE-Modus mögliche Siliziumabtragsvolumen pro Zeiteinheit liegt bei bis zu ca. 2,5 mm³/s, das Wärmemanagement ist entsprechend auszulegen. Die exakten zu erfüllenden Prozessparameter sind der Spezifikationstabelle im Punkt "Geforderte Prozessparameter und deren Überprüfbarkeit" zu entnehmen. - Die Anlage muss über eine separate Beschickungskammer (Vakuumschleuse, Loadlock) verfügen, die es zulässt die spezifizierten Wafer, ohne ein Belüften der Prozesskammer gegen Atmosphäre zu laden. - Der Probenchuck / Substratelektrode muss über eine He-Rückseitenkühlung für die Substrate verfügen. Es muss zudem eine Vorrichtung zur Detektion von He-Lecks in Richtung Prozesskammer beim Ätzprozess, z.B. durch Waferbruch, vorhanden sein. - Via Mass-Flow-Controller geregelte Gaslinien für folgende Prozessgase müssen vorhanden sein: o C₄F₈ o SF₆ o O₂ o CHF₃ o Ar o CF₄ - Um parasitäre Abscheidung, z.B. von Fluorpolymeren, zu vermeiden muss das System über einen aktiv geheizten Prozesskammer-Liner (?120 °C) verfügen. - Alle zum RIE- und DRIE-Betrieb nötigen Anlagenbestandteile müssen Lieferbestandteil der Anlage sein, hierzu zählen beispielsweise, aber nicht abschließend: o Prozesskammer o Gestell / Korpus inkl. nötige

Racks und Steuerschränke o Anlagen-Steuerung inkl. Eingabegeräte und Monitore o Plasmaanregung / ICP Quelle mit automatisierter Matching-Unit oder Generatoren mit integrierter HF-Abstimmung o Druckmessung o Pumpsystem - Die Anlage muss für den Einbau in einem ISO 14644-1, Klasse ISO 5 Reinraum geeignet sein, Pumpsysteme können in einem Servicebereich untergebracht werden. - Die maximalen Abmessungen der Anlage dürfen inkl. notwendiger Serviceflächen maximal Höhe x Breite x Länge, 2,6m x 0,9m x 2,4m betragen. - Die zu liefernde Anlage muss über eine CE-Kennzeichnung des Gesamtsystems verfügen. Dies inkludiert die Einhaltung aller für das Anlagenkonzept einschlägigen Richtlinien, mindestens jedoch: - Richtlinie 2006/42/EG bzw. bei Lieferung ab dem 20.01.2027 Verordnung (EU) 2023/1230 - Low Voltage Directive - 2006/95/EC - EMC Directive - 2004/108/EC - Das System muss ausschließlich mit den genannten Prozessgasen, gasförmigem Helium, gasförmigem Stickstoff, Druckluft, Abluft, Kühlwasser und Elektroenergie betrieben werden. Zusätzliche Medien, wie z.B. Flüssighelium, Flüssigstickstoff oder Trockeneis dürfen nicht zum Betrieb nötig sein. - Die ICP-Quelle muss in einem Bereich von 120W bis 5000W oder weiter betreibbar sein, wobei bei einem weiteren Bereich der genannte Bereich inkludiert sein muss. 02 1 Substratelektrode Zur Probenhalterung wird aus Gründen der Homogenität und mechanischen Belastung der Wafer eine elektrostatische Klemmung gefordert. e-Chuck: - Die Substratelektrode muss für die Verarbeitung aller genannten Wafergeometrien (100 und 150mm) geeignet sein oder die entsprechende Anzahl an Substratelektroden für die Bearbeitung der genannten Wafergrößen müssen Lieferbestandteil sein. o Im Falle der Notwendigkeit des Tausches von Teilen zur Umrüstung zwischen den Wafergrößen sind, insofern nötig oder vorgeschrieben, alle etwaigen Verschleißteile (Dichtstoffe...) für eine 50-fache Umrüstung im Lieferumfang zu integrieren. - Falls für das Erreichen der geforderten Parameter ein Heater / Chiller nötig ist, muss dieser inkl. der eventuell nötigen Integration und Steuerung Lieferbestandteil sein. 03 1 Kantenschutz der Wafer während der Ätzung Es ist für den Schutz der Waferländer (z.B. bei der Verwendung Photoresistmasken) eine Kantenabdeckung (edge protection) vorzusehen. - Der Kantenschutz muss für die Verarbeitung aller genannten Wafergeometrien (100 und 150mm) geeignet sein oder über die Verwendung von Carriern / Adaptern oder Bauteiltausch die Verarbeitung zulassen. - Sind Zusatzteile für die Verarbeitung aller genannten Wafergeometrien nötig, müssen alle zur Umrüstung nötigen Teile Lieferbestandteil der Anlage sein. - Sind zur Umrüstung zwischen den Wafergeometrien Verschleißteile nötig oder vorgeschrieben sind diese für eine 50-fache Umrüstung im Lieferumfang zu integrieren. - Der Kantenschutz muss nach seiner Installation im Ätzbetrieb ohne Öffnen der Prozesskammer wirksam werden. - Ist der Kantenschutz ein Verschleißteil, z.B. ein Quarzglas-Ring, sind 2 Stück je benötigter Ausführung als Lieferbestandteil zu integrieren. 04 1 Notching-Kontrolle / Reduktion der Strukturabweichung beim Ätzstopp auf Dielektrika Um das sog. Notching bei der Ätzung von silicon on insulator (SOI) Strukturen und dem Stopp auf Dielektrikamembranen zu minimieren, ist die Substratelektrode mit einem gepulsten kHz Generator zu betreiben oder ein gleichwertiges Verfahren zur Vermeidung des so genannten Notchings einzusetzen.

Identificador del procedimiento: b0cb9d46-0047-4223-b712-26d0ff3227ca

Identificador interno: OV 09-26

Tipo de procedimiento: Abierto

El procedimiento está acelerado: no

2.1.1. Finalidad

Naturaleza del contrato: Suministros

Clasificación principal (cpv): 38000000 Equipo de laboratorio, óptico y de precisión (excepto gafas)

2.1.2. Lugar de ejecución

Dirección postal: Kornmarkt 1

Localidad: Zwickau

Código postal: 08056

Subdivisión del país (NUTS): Zwickau (DED45)

País: Alemania

Información complementaria: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum
Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

2.1.4. Información general

Información complementaria: #Bekanntmachungs-ID: CXP4D4ZMZEU#

Base jurídica:

Directiva 2014/24/UE

vgv -

2.1.6. Motivos de exclusión

Fuentes de los motivos de exclusión: Documento de contratación

5. Lote

5.1. Lote: LOT-0001

Título: Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

Descripción: - Die Funktion ist innerhalb der Inbetriebnahme an Silizium-Wafern mit einer Dicke von mindestens 380µm mit einem Ätzstopp auf 1500-2500nm thermischem Siliziumdioxid nachzuweisen. Der Nachweis erfolgt durch eine Überätzung von rechnerisch >10µm nach Erreichen des Endpunktes. - Als Ätzmaske bei diesem Abnahmetest dient ebenfalls 1500-2500nm thermisches Siliziumdioxid mit geöffneten Strukturen von 250x250µm (+/-10µm) in einem x / y-Pitch von 3000µm, gleichverteilt über den Wafer. - Die Wafer werden durch den Auftraggeber im Rahmen des SAT (Anlagenabnahme am Bestimmungsort) zur Verfügung gestellt. - Die Parameter sind bei einem 100mm Wafer, innerhalb des 90mm durchmessenden Kernbereichs und bei einem 150mm Wafer innerhalb des 140mm Kernbereichs nachzuweisen (je 5mm Randausschluss). - Die durchschnittliche Ätzrate, ab dem Start der Ätzung, muss bei dem Test min. 10µm/min betragen. - Die einseitige Abweichung von der Tangente der Ätzflanke darf bei keiner Struktur mehr als 10µm betragen. 05 1 Endpunktdetektion Die Prozessüberwachung und die Endpunktkontrolle muss über die optische Analyse der Plasmaemission anhand der charakteristischen Emissionslinien erfolgen. Es muss mindestens der Bereich von 250 - 850nm zur Auswertung zugänglich sein. - Die Endpunktdetektion ist in Auflösung und Empfindlichkeit so zu realisieren, dass der Endpunkt auch bei geringen offenen Flächen <5% sicher detektiert wird. - Es sollen mindestens folgende Endpunktdetektionen bei max. 5% offener Fläche möglich sein: o Silizium-Ätzung mit Endpunkt auf SiO₂ o Silizium-Ätzung mit Endpunkt auf Al o Silizium-Ätzung mit Endpunkt auf Photoresist o SixNy-Ätzung mit Endpunkt auf SiO₂ o SixNy-Ätzung mit Endpunkt auf Si o SiO₂-Ätzung mit Endpunkt auf Si 06 1 Software und Anlagensteuerung - Die Bediensoftware muss mindestens die folgenden Nutzerniveaus enthalten: o Bediener dem nur der Start bereits vorhandener Rezepte gestattet ist. o Ingenieur dem zusätzlich das Erstellen und Ändern von Rezepten gestattet ist (wahlweise mit Passwortschutz durch den Kunden). o Service den zusätzlich die manuelle Steuerung der Anlage und die Umgehung von Interlocks gestattet ist (wahlweise mit Passwortschutz durch den Kunden). - Wird als Betriebssystem Microsoft

Windows eingesetzt, muss dieses auf Version 11 oder 10 LTSC basieren. - Die Bediensoftware muss einen automatisierten Leckagetest und MFC-Funktionstest enthalten. - Das Steuerungskonzept muss auf einer Direct One-to-one Verbindung zu den Sensoren und Aktoren basieren (Ein Steuerungskanal zu einem Sensor oder Aktor) - Es muss eine kanalweise Diagnostik für die Steuerungskanäle vorhanden (on/off) und die entsprechende Status Information (OK, Kurzschluss, Unterbrechung) - Das Datalogging muss in Intervallen ? 250 ms möglich sein. - Für die genaue Kontrolle der zeitlichen Abfolge in den Prozessen müssen Prozessschritte bis zu einer Gesamtlänge von ? 10 ms definiert werden können. - Die Anzahl der anlegbaren Prozessrezepte soll nicht anlagenseitig auf einen Wert kleiner 5000 begrenzt sein. - Die Softwarelösung muss SEMI E95 konform gestaltet sein. 07 1 Installation /Schulung - Installation der Soft- und Hardware - Grunds Schulung der Anwender (Bedienung der Soft- und Hardware, Umgang mit Betriebsmitteln, In- und Außerbetriebnahme, Wartung) - Zur Anlage ist ein Bedienerhandbuch, Servicehandbuch und Stromlaufplan in deutscher oder englischer Sprache zu liefern. 08 1 Geforderte Prozessparameter und deren Überprüfbarkeit Der Anbieter muss bestätigen, dass er über ein Applikationslabor verfügt, welches mittels öffentlicher Verkehrsmittel, einem PKW oder der Kombination beider innerhalb von 12h vom Bestimmungsort aus erreichbar ist. Innerhalb dieses Applikationslabors muss mindestens eines der angebotenen Systeme (mit den nicht optionalen Grundfunktionalitäten) betrieben werden und für Anlagentests zur Verfügung stehen. Zudem behält sich der Käufer vor, die angegebenen Parameter an dieser Anlage innerhalb des Evaluationsprozesses der Angebote vor Ort bei dem Anbieter zu überprüfen. Auf Anfrage muss diese Überprüfung innerhalb einer Woche nach Ankündigung möglich sein. Geforderte Prozessparameterkombinationen lt. Leistungsbeschreibung. Die geforderten Prozesse mit den entsprechenden Parametern sind in geeigneter Form (z.B. wie die innerhalb der in dieser Ausschreibung im Leistungsverzeichnis FB 27 verwendete Tabelle) dem Angebot beizufügen. 09 1 Verpackung / Transport / Abladen / Einbringen / Leistungsort: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter- Breuer-Straße 5-11 08056 Zwickau Lieferung nach Incoterms 2020 DAP oder DDP, Fracht bis zur ebenerdig und rollend mit erreichbaren Entladestelle an der Lieferzufahrt Dr.- Friedrichs-Ring 2C, 08056 Zwickau, Deutschland Lieferzeit: max. 50. KW nach Beauftragung Identificador interno: OV 09-26

5.1.1. Finalidad

Naturaleza del contrato: Suministros

Clasificación principal (cpv): 38000000 Equipo de laboratorio, óptico y de precisión (excepto gafas)

Clasificación adicional (cpv): 42990000 Máquinas diversas para usos especiales, 31712330 Semiconductores

Opciones:

Descripción de las opciones: 1.) Optionale Nachrüstbarkeit eines Cryoprozesses 2.) Optionale Erweiterbarkeit zu einem Clustersystem

5.1.2. Lugar de ejecución

Dirección postal: Kornmarkt 1

Localidad: Zwickau

Código postal: 08056

Subdivisión del país (NUTS): Zwickau (DED45)

País: Alemania

Información complementaria: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

5.1.3. Duración estimada

Duración: 50 Semanas

5.1.6. Información general

Participación reservada:

La participación no está reservada.

Proyecto de contratación pública financiado total o parcialmente con fondos de la UE

La contratación pública está cubierta por el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP): no

Esta contratación también es adecuada para las pequeñas y medianas empresas (pymes): no

Información complementaria: zu 1.) Es sollte möglichst die Nachrüstbarkeit einer

Substratelektrode für Cryo-Prozesse gegeben sein, welche Prozessführungen bis zu einer

Substrattemperatur von -150C zulässt. Diese Option darf die Nachrüstung einer

mechanischen Substratklemmung und den Einsatz von Zusatzmedien (z.B. Flüssigstickstoff)

nötig machen. zu 2.) Optionaler späterer Ersatz des Loadlocks (Waferschleuse) durch ein

Transfersystem bei welchem eine Waferkassettenstation und min. 2 weitere Prozessmodule (z.

B. PE-CVD, ALD oder RIE/ DRIE) angeschlossen werden können, um die Anlage funktionell

zu erweitern.

5.1.7. Contratación estratégica

Objetivo de la contratación estratégica: Ninguna contratación estratégica

5.1.9. Criterios de selección

Fuentes de los criterios de selección: Anuncio

Criterio: Herramientas, planta o equipo técnico

Descripción del criterio de selección: Nachweis über Vorhandensein eines Applikationslabors bei Bieter

5.1.10. Criterios de adjudicación

Criterio:

Tipo: Precio

Nombre: Preiskriterium

Descripción: Preiskriterium

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 30

Criterio:

Tipo: Calidad

Nombre: Erfüllung der Leistungsparameter

Descripción: Erfüllung der Leistungsparameter

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 60

Criterio:

Tipo: Calidad

Nombre: Lieferzeit

Descripción: Lieferzeit

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 10

5.1.11. Pliegos de contratación

Lenguas en las que los pliegos de contratación están disponibles oficialmente: alemán

Plazo para solicitar información complementaria: 03/07/2026 23:59:59 (UTC+02:00) Hora de Europa Oriental, hora de verano de Europa Central

Dirección de los pliegos de contratación: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU/documents>

Canal de comunicación ad hoc:

Dirección web: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU>

5.1.12. Condiciones de la contratación pública**Condiciones de presentación:**

Presentación electrónica: Obligatoria

Dirección para la presentación: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU>

Lenguas en las que pueden presentarse las ofertas o solicitudes de participación: alemán

Catálogo electrónico: No autorizada

Variantes: No autorizada

Los licitadores pueden presentar más de una oferta: No autorizada

Plazo de recepción de ofertas: 10/07/2026 10:00:00 (UTC+02:00) Hora de Europa Oriental, hora de verano de Europa Central

Duración durante la cual la oferta debe permanecer válida: 9 Semanas

Información que puede completarse finalizado el plazo de presentación:

A discreción del comprador, podrán presentarse posteriormente todos los documentos relacionados con el licitador que falten.

Información complementaria: Der Auftragnehmer behält sich vor, Unterlagen zur Aufklärung nachzufordern.

Información sobre la apertura pública:

Fecha de apertura: 10/07/2026 11:00:00 (UTC+02:00) Hora de Europa Oriental, hora de verano de Europa Central

Condiciones del contrato:

La ejecución del contrato debe realizarse en el marco de programas de empleo protegido: No

Facturación electrónica: Obligatoria

Se utilizarán pedidos electrónicos: no

Se utilizará el pago electrónico: no

5.1.15. Técnicas**Acuerdo marco:**

Ningún acuerdo marco

Información sobre el sistema dinámico de adquisición:

Ningún sistema dinámico de adquisición

5.1.16. Información adicional, mediación y recurso

Organización encargada de los procedimientos de recurso: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Organización que proporciona información adicional sobre el procedimiento de contratación: Westsächsische Hochschule Zwickau

Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Organización que recibe solicitudes de participación: Westsächsische Hochschule Zwickau

8. Organizaciones

8.1. ORG-0001

Denominación oficial: Westsächsische Hochschule Zwickau

Número de registro: 14-1215011WHZ01-34

Dirección postal: Kornmarkt 1

Localidad: Zwickau

Código postal: 08056

Subdivisión del país (NUTS): Zwickau (DED45)
País: Alemania
Correo electrónico: Beschaffungswesen@whz.de
Teléfono: 03755361131
Dirección de internet: <https://www.whz.de>
Perfil de comprador: <https://www.whz.de>

Funciones de esta organización:

Comprador

Organismo comprador central que adjudica contratos públicos o celebra acuerdos marco de obras, suministros o servicios destinados a otros compradores

Organización que proporciona información adicional sobre el procedimiento de contratación

Organización que recibe solicitudes de participación

8.1. ORG-0002

Denominación oficial: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Número de registro: ohne

Localidad: Leipzig

Código postal: 04013

Subdivisión del país (NUTS): Leipzig, Kreisfreie Stadt (DED51)

País: Alemania

Correo electrónico: vergabekammer@lds.sachsen.de

Teléfono: +49 03419773800

Funciones de esta organización:

Organización encargada de los procedimientos de recurso

Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso

8.1. ORG-0003

Denominación oficial: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungssamts des BMI)

Número de registro: 0204:994-DOEVD-83

Localidad: Bonn

Código postal: 53119

Subdivisión del país (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

País: Alemania

Correo electrónico: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Teléfono: +49228996100

Funciones de esta organización:

TED eSender

Información del anuncio

Identificador/versión del anuncio: 2ccf26c1-6b0a-47ce-8228-ad9b97611ff8 - 01

Tipo de formulario: Licitación

Tipo de anuncio: Anuncio de contrato o de concesión. Régimen normal

Subtipo de anuncio: 16

Fecha de envío del anuncio: 04/06/2026 09:00:02 (UTC+02:00) Hora de Europa Oriental, hora de verano de Europa Central

Lenguas en las que este anuncio está disponible oficialmente: alemán

Número de publicación del anuncio: 388383-2026

Número de la edición del DO S: 107/2026

